

Tilburg University

De effectiviteit van sales promoties

Luijten, A.L.J.M.

Publication date:
2012

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Luijten, A. L. J. M. (2012). *De effectiviteit van sales promoties: Een studie naar de effecten van sales promotie op het huishoudelijk aankoopgedrag in markten van Fast Moving Consumer Goods*. [n.n.].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**De effectiviteit van sales promotie;
een studie naar de effecten van sales promotie op het
huishoudelijk aankoopgedrag in markten van Fast Moving Consumer Goods**

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor aan Tilburg University
op gezag van de rector magnificus, prof. dr. Ph. Eijlander,
in het openbaar te verdedigen ten overstaan van een door het
college voor promoties aangewezen commissie in de aula
van de Universiteit op woensdag 12 september 2012 om 14.15 uur door

Antonie Lambertus Johannes Maria Luijten

geboren op 16 september 1950 te Tilburg

Promotiecommissie:

Promotores;

Prof. dr. W.J.M. (Will) Reijnders

Prof. dr. A. (Arie) Buijs

Overige leden;

Prof. dr. T.H.A. (Tammo) Bijmolt

Prof. dr. M.G. (Marnik) Dekimpe

Dr. L.J. (Leo) Paas

Prof. dr. Th.B.C. (Theo) Poiesz

Prof. dr. H.C.A. (Henk) Roest

Voorwoord

In maart 2006 werd ik benoemd tot parttime lector Marketing, Marktonderzoek en Innovatie aan de Hogeschool Utrecht. Dit had ondermeer als plezierig neveneffect dat de relatie met mijn oud-collega Arie Buijs, hoogleraar aan de Universiteit Utrecht en Universiteit Nijenrode en ook bestuurlijk betrokken bij de Hogeschool Utrecht, opnieuw werd opgepakt en verstevigd. Een tweede voor mij onbedoeld neveneffect van het aanvaarden van de benoeming was, de morele plicht tot het schrijven van een proefschrift. In het voorjaar 2007 werd een meeting georganiseerd met mijn vrienden Will Reijnders, hoogleraar aan de Universiteit van Tilburg, en Arie Buijs en de idee voor het schrijven van dit proefschrift was daar. Onze bijeenkomst werd, zoals voor ons gebruikelijk zou worden, feestelijk afgesloten met een drankje en een hapje. Ik kon aan de slag en kreeg het druk. Nu, vijf jaren later kijk ik met voldoening terug op deze periode. Hoewel onderzoek nooit af is, bied ik u, als voorlopige afronding van het project, dit proefschrift aan.

Dat promotieprojecten in het algemeen geen acties zijn van één persoon mag bekend worden verondersteld. Een woord van dank is dan ook zondermeer op zijn plaats aan de vele personen die direct dan wel indirect hebben bijgedragen aan het tot stand komen van deze studie.

Op de eerste plaats dank ik de directie van GfK Panel Services Benelux bv, in het bijzonder Henk de Witt, en mijn beide promotoren Arie en Will voor het in mij gestelde vertrouwen en de inhoudelijke ondersteuning. Vanaf 2004 kreeg ik binnen GfK de ruimte en medewerking om mijn ideeën op het gebied van het meten van effecten van prijspromoties binnen consumentenpanels te concretiseren. Vanaf 2007 bevind ik me in het goede gezelschap van de beide promotoren die mij op een bijzonder plezierige wijze hebben begeleid. Ik dank jullie drieën hartelijk voor jullie vriendschap, interesse, steun en inzet. Ik weet zeker dat we onze samenwerking in de toekomst kunnen voortzetten.

Naast oriëntatie is, bij het succesvol uitvoeren van projecten, ook organisatie en gedrag van belang. Beschikbaarheid van data bij het schrijven van een proefschrift vanuit de praktijk van het marktonderzoek lijkt geen probleem. Echter voor dit project dienden een aantal extra stappen te worden gezet. De standaard beschikbare data moesten allereerst verrijkt worden met gegevens uit externe bronnen. Op basis van analyse van verrijkte individuele aankoopshistorieën dienden de onderscheiden effecten “gevlagd” te worden en de aldus gecreëerde databases moesten voor nadere analyse beschikbaar gesteld worden aan de onderzoekers. Zonder anderen tekort te willen doen, wil ik enkele collega's die verantwoordelijk zijn voor de productie van data, met name hartelijk bedanken; Kees Hendrix, Willem van der Linden en Harry van der Veen. Ik hoop nog lang met jullie te kunnen samenwerken en van jullie expertise en teamgeest gebruik te mogen maken. Vincent van Witteloostuyn wil ik graag bedanken voor de uitgevoerde programmeringwerkzaamheden in het begin van het traject.

Bij de analyse van de verrijkte databases kijk ik met veel genoegen terug op de ondervonden ondersteuning van en samenwerking met enkele enthousiaste jonge onderzoekers. In alfabetische volgorde noem ik; Christien van Heerbeek, Robbert Nagtzaam en Linda Teunter. Ik heb van de samenwerking met jullie genoten.

Ook wil ik graag Tammo Bijmolt, Marnik Dekimpe, Leo Paas, Theo Poiesz en Henk Roest danken voor hun spontane reacties bij de uitnodiging om zitting te nemen in de promotiecommissie. Dat onze contacten en samenwerking in het verleden dit vervolg zou krijgen, had ik nooit kunnen denken. Ik dank jullie ook voor de suggesties en kritische commentaren die van invloed zijn geweest op de uiteindelijke inhoud en vormgeving van dit proefschrift. Ik weet dat ik me met Will, Arie en jullie vijven in bijzonder goed gezelschap bevind.

De kring van mensen om mij heen is echter veel groter. Dank ben ik ook verschuldigd aan de mensen die bijgedragen hebben aan mijn vorming tot onderzoeker. Met plezier denk ik terug aan mijn studie Econometrie te Tilburg, mijn opleiders van toen, mijn studievrienden en ook mijn collega's op de verschillende tussenstations die ik aandeed alvorens in Dongen te landen. Ook mijn familie en vrienden wil ik danken. Samen met de eerder genoemden vormen jullie het decor, het tableau vivant, waarbinnen ik op mijn eigen wijze kan functioneren.

Tot slot, maar niet op de laatste plaats, kom ik bij het kleine kringetje van mensen die mij het meest dierbaar is en op wiens onvoorwaardelijke steun, liefde en zorg ik altijd kon en kan rekenen. Met liefde en respect denk ik terug aan “ons moeder en onze pa”, mijn overleden ouders, die veel gedaan en gelaten hebben om mij op weg te helpen in het leven. Mijn vrouw Ineke, al veertig jaren vorm ik met haar een koppel door dik en dun, wil ik expliciet bedanken. Mijn paranimfen, onze zonen Willem en Thomas, wil ik bedanken omdat zij dagelijks het woord paranimf van een bredere betekenis voorzien. Niet alleen tijdens de promotieplechtigheid staan jullie mij terzijde, maar de permanente liefde, zorg en verantwoordelijkheid met en voor elkaar maakt van ons gezin wel een heel bijzonder vierspan. Dat jullie drieën mij de laatste twee jaren wel erg veel op sleeptouw moesten nemen, daarvoor mijn oprechte dank. Aan jullie draag ik dit boek op.

Vlijmen, maart 2012

Inhoudsopgave

	<u>Pagina</u>
1 Inleiding	1
1.1 Motivering van de studie.....	1
1.2 Centrale vraagstelling en structuur van de thesis	5
 2 Sales promotie en effecten op aankoopgedrag.....	 11
2.1 Inleiding	11
2.2 Sales promotie als onderdeel van de marketingcommunicatie gedefinieerd.....	11
2.3 Sales promotie, een populair verkoopinstrument	15
2.4 Sales promotie en consumentengedrag.....	17
2.5 Decompositie van de verkooppiek; tijdelijke gedragsverandering.....	19
2.5.1 Decompositie van de elasticiteit	23
2.5.2 Over de interpretatie van $SD_{elast,j}$	24
2.6 Academisch toegepast onderzoek naar de effecten van sales promoties.....	27
2.6.1 Wetenschap en praktijk.....	28
2.6.2 Sales Promotion Models	30
2.6.3 Empirisch onderzoek in de literatuur, beperkingen.....	33
 3 Opzet van het empirische onderzoek	 35
3.1 Inleiding	35
3.2 Doelstellingen en beperkingen onderzoek naar vier afzonderlijke effecten	36
3.2.1 Heterogeniteit en endogeniteit.....	37
3.3 Decompositie van aankopen onder promotionele condities	40
3.4 Promotiegevoeligheid	41

4 Sales promotie en consumentengedrag: onderzoek naar de afzonderlijke reacties	43
4.1 Data, reacties en modellen	43
4.1.1 Inleiding	43
4.1.2 Reacties	43
4.1.3 Data.....	44
4.2 Koopgedrag en promoties binnen de onderzochte productcategorieën	46
4.3 Lokken promoties aankoopgedrag uit?	48
4.4 Voorraadvorming en promoties.....	54
4.5 Keuzegedrag en promoties; modelkeuze.....	59
4.6 Keuzegedrag en promoties; resultaten	64
4.6.1 Winkelkeuzegedrag en promoties	65
4.6.1.1 Winkelkeuzegedrag en promoties voor de categorie Chips.....	66
4.6.1.2 Winkelkeuzegedrag en promoties voor de categorie Toiletpapier	69
4.6.1.3 Winkelkeuzegedrag en promoties, samenvatting	72
4.6.2 Merkkeuzegedrag en promoties	74
4.7 Niet waargenomen heterogeniteit en selectie van respondenten.....	79
4.7.1 Niet waargenomen heterogeniteit.....	80
4.7.2 Selectie van respondenten: het uitsluiten van light users	85
4.7.2.1Bepaling light users	85
4.7.2.2 Purchase Incidence: inclusief – exclusief light users	85
4.7.2.3 Purchase Quantity: inclusief – exclusief light users.....	87
4.7.2.4 Store Choice: inclusief – exclusief light users	88
4.7.2.5 Selectie van respondenten, samenvatting	89
4.8 Reacties op promoties	90
 5 Sales promotie en consumentengedrag: integratie van reacties en segmentatie.....	91
5.1 Inleiding	91
5.2 Afbakening en doelstelling.....	91

5.3 Sales promotie.....	92
5.4 Beoogde effecten	93
5.5 Promotiegeneigdheid van huishoudens; segmentatie.....	94
5.6 Het vaststellen van de beoogde effecten	97
5.7 Promotiegeneigdheid en beoogde effecten: beperkingen en operationalisering.....	99
5.8 Effecten van sales promotie: een case studie.....	103
5.9 Samenvatting.....	114
 6 Sales promotie en consumentengedrag: effecten van prijspromoties voorwinkelmerken versus A-merken voor en tijdens de prijzenoorlog	117
6.1 Inleiding	117
6.2 Literatuuroverzicht	122
6.2.1 Winkelmerken versus fabrikantenmerken	122
6.2.2 Decompositie van effecten van sales promoties.....	126
6.3 Model en data	128
6.4 Eerste resultaten	130
6.5 Winkelmerken versus fabrikantenmerken	131
6.6 Decompositie van effecten van prijspromoties	135
6.7 Conclusies en aanbevelingen.....	139
 7 Sales promotie en consumentengedrag: over de relatie tussen promotiegeneigdheid en klantentrouw.....	141
7.1 De klant centraal.....	141
7.2 Promotiegeneigdheid en probleemstelling	146
7.3 Datacollectie	149
7.4 Gepercipieerde promotiegeneigdheid, Perceived Deal Proneness	150
7.5 Loyaliteit, trouw.....	151
7.6 De vier productgroepen: koopgedrag en loyaliteit.....	152

7.7 De vier productgroepen: koopgedrag, feitelijke promotiegeneigdheid en promotionele druk.....	154
7.8 Promotiegeneigdheid: attitude en gedrag	154
7.9 Promotiegeneigdheid en loyaliteit	155
7.10 Conclusies	158
8 Conclusies en mogelijke richtingen voor toekomstig onderzoek.....	159
8.1 Inleiding	159
8.2 Doelstellingen en effect: conclusies.....	160
8.3 Toekomst	164
Appendix A: Directe effecten van sales promotie op verkopen Case studie 1 op basis van data voor één winkelorganisatie.....	167
Appendix B: Directe effecten van sales promotie op verkopen Case studie 2 op basis van geaggregeerde data voor een panel van huishoudens.....	173
Appendix C: Resultaten winkel- en merkkeuze voor twee categorieën in 2006 na verwijderen light users.....	177
Literatuur.....	181
Summary.....	189

1 Inleiding

1.1 Motivering van de studie

De effecten van sales promotie, in de vorm van het doen van scherp geprijsde aanbiedingen, op het aankoopgedrag van huishoudens vormt het onderwerp van onze studie. Consumenten worden permanent geconfronteerd met prijspromoties door ze wekelijks te overladen met huis aan huis verspreide reclamefolders. Hierin trachten winkelorganisaties de consument met scherpe aanbiedingen tot aankoop te verleiden. Steenkamp et al (2005) stellen dat recente gegevens aantonen dat 24% van alle aankopen in Nederlandse supermarkten plaatsvinden onder een of andere vorm van promotie. In de Verenigde Staten zou het vergelijkbare percentage 38 bedragen (Sotgiu (2010)).

Luijten en Van Heerbeek (2010) tonen aan op basis van gegevens die ontleend zijn aan een consumentenpanel dat het percentage aankopen onder promotie tussen productgroepen en in de tijd varieert, zoals blijkt uit tabel 1.1.

Categorie	Volume onder promotie	
	2006	2007
Bier	16.8%	19.4%
Wasmiddelen	24.9%	29.8%
Koffie	25.1%	22.2%
Chips	17.4%	21.2%
Tafelgeelvet	3.8%	3.1%
Keukengeelvet	6.6%	6.1%
Toiletpapier	24.0%	24.6%

Tabel 1.1: Gekocht volume onder promotionele condities als percentage van het totale gekochte volume naar categorie in 2006 en 2007. (Bron: GfK ConsumerScan)

Gezien het aandeel van de verkopen onder promotie is het niet verbazingwekkend dat er in de literatuur veel aandacht wordt besteed aan de mogelijke gevolgen van prijspromoties voor gerealiseerde verkoopvolumes en het aankoopgedrag van consumenten. Hierbij worden uiteenlopende effecten onderscheiden. Zetten promoties consumenten aan tot het eerder dan gepland kopen (*timing acceleration*), het wisselen van merk (*brand switching*) of aankoopplaats (*store switching*) en het kopen van grotere hoeveelheden dan gewoonlijk (*quantity acceleration*)? Dit zijn vier gedragseffecten uit het door Van Heerde en Gupta (2005, p.29) opgestelde overzicht met zelfs zeven mogelijke consumentenreacties.

	Gupta (1988)	Chiang (1991)	Chintagunta (1993)	Bucklin and Lattin (1992)	Tellis and Zufryden (1995)	Ailawadi and Neslin (1998)	Sun, Neslin, Srinivasan (2003)	Ailawadi et al. (2005)	Van Heerde and Gupta (2005)
1. Store switching				v					v
2. Brand switching	v	v	v	v	v	v	v	v	v
3. Cannibalization									v
4. Timing acceleration	} Stockpiling	v	v	v	v	v	v	v	v
5. Quantity acceleration		v	v		v	v		v	v
6. Increased consumption						v		v	v
7. Anticipation							v		v

Tabel 1.2: Onderzochte reacties van consumenten op promoties in de literatuur naar Van Heerde en Gupta (2005).

We zien in tabel 1.2 ondermeer dat, naast de vier eerder genoemde gedragseffecten, *cannibalization* als effect wordt opgevoerd. Hiermee wordt aangegeven dat het voeren van promoties voor bepaalde soorten/smaken binnen een merk ten koste zou kunnen gaan van de afzet van de overige varianten van datzelfde merk. Deze switch binnen merken wordt aangeduid met *cannibalization*. Ook noemen zij het feit dat promoties binnen productvelden een autonoom effect zouden kunnen hebben op de afzet van de categorie (*increased consumption*) en dat consumenten hun aankopen uitstellen in afwachting van een verwachte promotie (*anticipation*).

Uit tabel 1.2 wordt duidelijk dat bij alle geselecteerde onderzoeken op basis van consumentendata de reacties brand switching en timing acceleration worden meegenomen. Ook de bestudering van het volume-effect als onderdeel van voorraadvorming krijgt veel aandacht terwijl vier van de genoemde negen studies zich beperken tot de bestudering van de effecten voorraadvorming en brand switching als enige effecten van de promoties. Store switching, increased consumption en uitstellen van aankoopgedrag in afwachting van een promotie als gedragseffecten waren minder vaak onderwerp van studie. Teunter (2002, p. 205) geeft aan dat in haar empirische onderzoek geen aandacht werd besteed aan store switching en herhalingsaankoopgedrag. Zij pleit ervoor om met name store switching in modellen op te nemen. Ook Sotgiu (2010, p. 5) merkt op dat in de analyse van de promotionele verkooppiek op basis van retailer paneldata weinig empirische kennis bestaat over vraagverschuiving tussen concurrerende winkelketens. “*Yet, there is little empirical knowledge neither about the relative frequency and size of these cross-chain effects, nor about the impact of this phenomenon on the overall effectiveness of sales promotions for manufacturers.*” Van Heerde en Gupta (2005, p. 10) stellen voor om store switching als eerste uitbreiding op het in de literatuur bekende *incidence-choice-quantity*-schema op te

nemen: “*Yet for a complete understanding of sales promotion effects, we need to supplement the incidence, choice and quantity framework with a store choice model.*”

Het volgende overzicht illustreert de wijze waarop modellen in de literatuur empirisch worden getoetst.

Auteur(s)	Data	Restricties
Gupta (1988)	IRI-panel gecombineerd met winkeldata	Pittsfield, MA Markt: koffie en elimineren light users 100 van toegelaten 395 huishoudens geselecteerd merkenset beperkt tot 10 merken met 87.5% marktaandeel
Chiang (1991)	IRI-panel	Pittsfield, MA Markt: koffie en elimineren light users Van 253 toegelaten respondenten 130 calibration-sample en 123 hold-out sample merkenset beperkt tot 5 merken met 85% marktaandeel
Bucklin en Gupta (1992)	A.C. Nielsen Scanner panel	Sioux Falls, South Dakota Markt: vloeibare wasmiddelen en elimineren light users Van 595 toegelaten respondenten 300 calibration-sample en 295 hold-out sample merkenset beperkt tot top-7 met 80% marktaandeel
Chintagunta (1993)	A.C. Nielsen Scanner panel	Springfield, MO Markt: yoghurt Van huishoudens die uitsluitend binnen set van 4 merken met 2 formaten kochten werden er 100 geselecteerd: 50 calibration en 50 hold-out
Bucklin, Gupta en Siddarth (1998)	A.C. Nielsen Scanner panel	Sioux Falls, South Dakota Markt: yoghurt merkenset beperkt tot top-7 met 84% marktaandeel (waarde) 300 yoghurt kopende huishoudens geselecteerd
Bell, Chiang en Padmanabhan (1999)	IRI-panel	Markt: 13 verschillende categorieën random sample van 250 uit 495 toegelaten panelliden winkelend bij 3 supermarkten
Sun, Neslin en Srinivasan (2003)	A.C. Nielsen Scanner panel	Sioux Falls, South Dakota Markt: ketchup 173 huishoudens toegelaten tot calibration sample na eliminatie occasional buyers en uitsluitend toelaten van respondenten met 1 gekochte eenheid per aankoopgebeurtenis
Sun (2005)	A.C. Nielsen Scanner panel	Sioux Falls, South Dakota Markten: yoghurt, 4 merken, 74% marktaandeel en tonijn, 2 merken 99 respondenten

Tabel 1.3: Overzicht van gebruikte databronnen en restricties bij uitgevoerd onderzoek.

Uit deze tabel kan worden afgeleid dat in de Verenigde Staten er een relatief klein aantal datasets is onderzocht. Rapportages tonen aan dat daarbij diverse beperkingen werden aangebracht. Zo gelden restricties in termen van een regionaal gebied, het bestuderen van alleen de belangrijkste merken, het uitsluitend toelaten van respondenten die regelmatig binnen de categorie kopen en het nemen van een vervolgsteeekproef uit de eerder

geselecteerde groep. Ook zien we dat de meeste studies beperkt zijn tot één of twee productgroepen.

De grote aandacht in de academische literatuur voor modelontwikkeling op huishoudenniveau heeft niet geleid tot het ontwikkelen van min of meer gestandaardiseerde analyses in de praktijk van het marktonderzoek naar de effectiviteit van sales promoties. De beschikbare toepassingen in de praktijk komen neer op het ‘vlaggen’ van aankoopgebeurtenissen binnen het panel op basis van externe informatie over promoties¹. Vervolgens wordt het ‘vlaggen’ van promoties voornamelijk gebruikt om bewegingen in verkopen te identificeren.

De hierboven besproken observaties signaleren de behoefte aan nader onderzoek. Hieraan willen wij in dit proefschrift op de volgende wijze bijdragen;

1. De aandacht voor effecten van promoties op het al dan niet aankopen in de categorie (*purchase incidence/purchase timing*), op het gekochte volume (*quantity*) en op merkkeuze (*brand choice*) wordt uitgebreid met effecten van promoties op winkelkeuze (*store choice*).
2. Ontwikkelingen in de ICT maken het niet langer noodzakelijk traditionele modellen voor te bestuderen effecten toe te passen voor selecties uit bestaande steekproeven maar bieden de mogelijkheid dit te doen voor de totale steekproef. Binnen steeds groter wordende consumentenpanels, willen wij in principe alle panelleden met aankoopgedrag binnen de te analyseren categorieën toelaten. Dekimpe² stelt dat dit een ontwikkeling weergeeft, welke aangeduid wordt met de term data explosie. Dit biedt onder andere de mogelijkheid om bestaande issues in groter detail te bestuderen. Wij nemen dan ook alle merken en afzetkanalen in de analyses mee. Daarnaast hebben wij, in vergelijking met enkele binnen tabel 1.3 genoemde empirisch getoetste studies, ook light users binnen categorieën tot de analyses toegelaten. In paragraaf 4.7.2 zullen we nagaan of onze resultaten gevoelig zijn voor het al dan niet toelaten van light users.

¹ Taylor Nelson Sofres (TNS) ontwikkelde in 2004/2005 een service genaamd PromoFlag, ‘a tool that will help you to understand the promotional peaks and troughs in your sales’. In de verkoopinformatie wordt melding gemaakt van het feit dat voor de eerste keer in de historie van dat bedrijf gebruik gemaakt wordt van externe informatie over promoties en men niet langer meer afhankelijk wil zijn van de leden van het panel om geïnformeerd te worden over promotionele aankopen.

² Recent Opportunities and Threats to Marketing (Management) Education and Research, Presentatie door Marnik G. Dekimpe ter gelegenheid van het 40 jarige bestaan van het EIASM, Brussel, November 2011. (<http://www.eiasm.org/frontoffice/newsletter.asp>)

3. We zullen nagaan of de binnen categorieën afzonderlijk onderzochte effecten van promoties op het kopen in de categorie, het gekochte volume en de winkelkeuze te generaliseren zijn.
4. Daar waar in de literatuur aandacht bestaat voor decompositie van verkooptoeename ten gevolge van promotie, ontwikkelen wij een model voor decompositie van alle aankopen onder promotionele condities naar de vier aangetoonde effecten. Individuele aankoopshistories worden geanalyseerd en ook wordt segmentatie van consumenten met betrekking tot getoonde mate van promotiegeneigdheid uitgevoerd.
5. Tot slot richten we de aandacht op de effecten van promoties op het herhalingsgedrag door de relatie tussen promotiegeneigdheid en indicatoren voor winkel- en merkentrouw te onderzoeken.

1.2 Centrale vraagstelling en structuur van de thesis

Voor de verkoopbevordering van frequent gekochte consumptiegoederen, ook wel aangeduid met de term fast moving consumer goods, wordt veel gebruik gemaakt van “Advertising” en “Sales Promotion”. Dat zijn twee van de zes door Kotler en Keller (2006) onderscheiden hoofdvormen van de marketingcommunicatiemix. Daar waar advertising een oriëntatie op langere termijn kent, geldt voor sales promotie aandacht voor het onmiddellijke effect op de verkopen. Sales promotie is aantrekkelijk voor resultaatgerichte managers, die op zoek zijn naar het verhogen van de verkopen op korte termijn. De vraag is echter wel hoe de verhoging van het merkvolume tot stand komt. Daarbij richten we onze aandacht op gedragsverandering door consumenten.

Van Heerde en Gupta (2005) identificeren, zoals weergegeven in tabel 1.2, zeven consumentenreacties op promoties:

1. *Store switching*
2. *Brand switching*
3. *Cannibalization*
4. *Stockpiling by Timing acceleration*
5. *Stockpiling by Quantity acceleration*
6. *Increased consumption*
7. *Anticipation*

De reacties 2, 4 en 5 zijn daarbij vaak afzonderlijk en in combinatie onderzocht. Daarbij werden, zoals aangegeven in de in tabel 1.3 genoemde publicaties, tijdens de dataselectie de

nodige restricties aangebracht in termen van merken, winkels en huishoudens naar aankoopgedrag.

Het lijkt ons zondermeer aannemelijk dat binnen merken kannibalisatie optreedt ten gevolge van het feit dat tijdens promoties niet altijd alle varianten binnen een merknaam worden ingezet. Echter uit de in Appendix A te bespreken case studie wordt duidelijk dat coupon-promoties nogal eens ingezet worden op een wijze waarbij de consument ruime keuzevrijheid uit het assortiment van de merkhouders wordt geboden. Aangezien binnen de literatuur (Kotler en Keller (2006, pp. 536-538)) het marketingcommunicatieprogramma, met daarbinnen sales promotie, wordt ingezet ter verbetering van de “brand equity”, voeren wij onze deelonderzoeken uit op merkniveau.

Neslin en Van Heerde (2008, pp. 199-200) stellen dat veel gepubliceerd is over voorraadvorming, maar dat uitstelgedrag een onderbelicht dynamisch promotie-effect is. Ook wij laten dit effect in onze studies buiten beschouwing mede ingegeven door het bijzonder geringe deel van het totale verkoopeffect dat Van Heerde en Gupta (2005, tabellen 7 en 8) hiervoor rapporteerden. Ook op basis van de studie van Macé en Neslin (2004) naar pré- en postpromotie effecten mag worden verwacht dat deceleration effecten doorgaans klein zullen zijn.

Het feit dat veel markten voor Fast Moving Consumer Goods verzadigd zijn, brengt ons ertoe ook het effect “increased consumption” buiten beschouwing te laten.

In hoofdstuk 4 van deze studie onderzoeken wij, op basis van aankoopgedraggegevens uit een landelijk representatief panel voor zeven verschillende productcategorieën, de volgende uitspraken:

1. Door winkelorganisaties geadverteerde promoties binnen categorieën van fast moving consumer goods zetten consumenten aan tot het doen van aankopen binnen die categorieën.
2. Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties binnen categorieën tot het aanschaffen van grotere hoeveelheden.
3. Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties voor een merk binnen een categorie ertoe dat de merkvoorkeur tijdelijk wordt verhoogd.
4. Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties door winkelorganisaties binnen categorieën ertoe dat de voorkeur voor die organisatie voor aankopen binnen die categorie tijdelijk wordt verhoogd.

De later te specificeren hypothesen worden getoetst op basis van binnen de academische literatuur ontwikkelde modellen, rekening houdend met geobserveerde heterogeniteit en dynamische effecten in het koopgedrag.

Voortbouwend op de bevestiging van de te onderzoeken hypothesen, ontwikkelen we in hoofdstuk 5 een rekenmodel waarmee alle verkopen onder promotionele condities simultaan geanalyseerd worden naar aanwezigheid van deze vier effecten. Binnen het te ontwikkelen model worden huishoudens allereerst gesegmenteerd op basis van het aantal aankoopgebeurtenissen in een categorie en het relatieve belang daarbinnen van aankopen onder promotionele condities. Vervolgens wordt op individueel huishoudenniveau vastgesteld of voor de aankopen onder promotionele condities van één of meer opgetreden effecten kan worden gesproken. Daarbij wordt opgemerkt dat *purchase incidence*, vertaald naar *purchase timing*, in het kader van voorraadvorming beperkt vertaald is naar *acceleration*. Aangezien ieder van de vier mogelijke effecten wel (1) of niet (0) kan optreden, kan het volgende overzicht met effectcombinaties voor de decompositie van de verkopen onder promotionele condities worden opgesteld.

Source	Acceleration	Quantity	Brand switch	Store switch
1	0	0	0	0
2	0	0	0	1
3	0	0	1	0
4	0	0	1	1
5	0	1	0	0
6	0	1	0	1
7	0	1	1	0
8	0	1	1	1
9	1	0	0	0
10	1	0	0	1
11	1	0	1	0
12	1	0	1	1
13	1	1	0	0
14	1	1	0	1
15	1	1	1	0
16	1	1	1	1

Tabel 1.4: Decompositie van verkopen onder promotionele condities in 16 mogelijke bronnen.

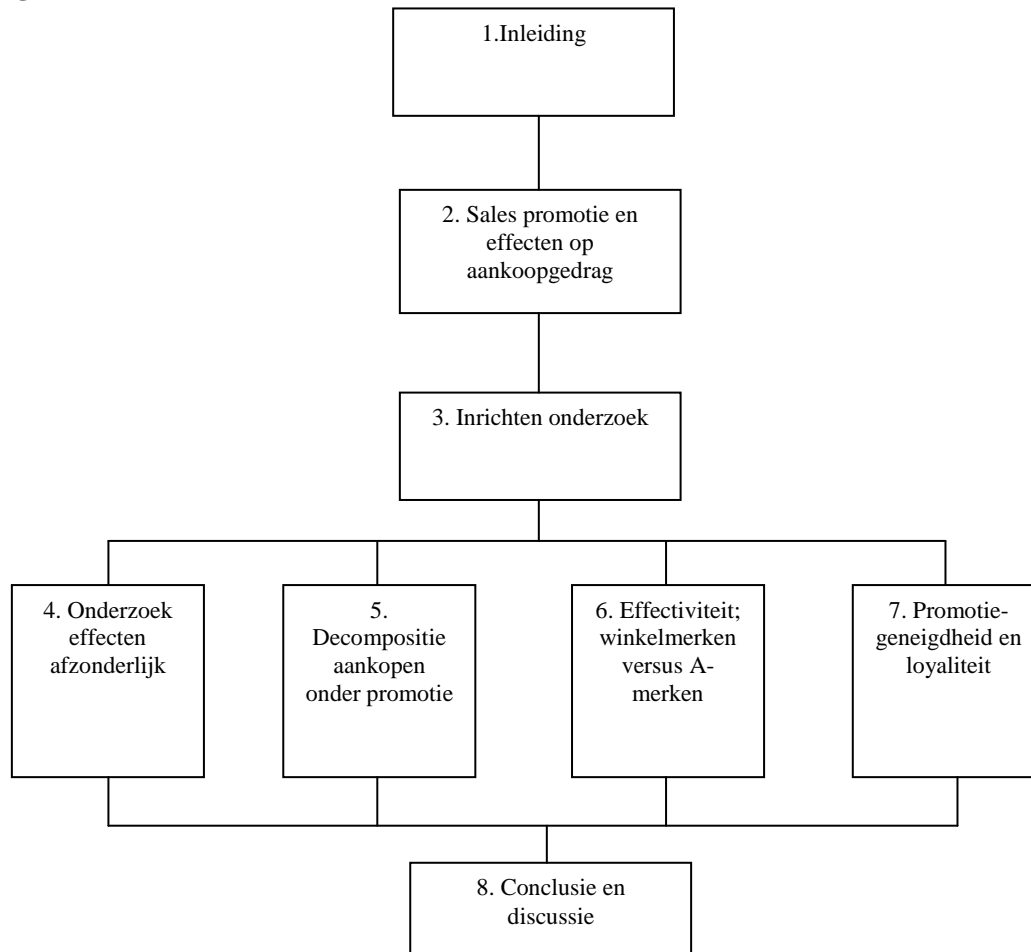
In hoofdstuk 6 wordt dit decompositiemodel toegepast op de aankoopgedraggegevens voor vier verschillende markten in twee periodes ter lengte van 52 weken. Doel daarbij is het kunnen vaststellen of er een verschil in performance is vast te stellen tussen onderzochte categorieën enerzijds en binnen de categorieën tussen A-merken en winkelmerken anderzijds. De marktaandelen van winkelmerken namen sterk toe (zie bijvoorbeeld Luijten en Reijnders

(2009, p. 51)), de uitgaven aan prijsgeoriënteerde consumentenpromoties namen toe en daarnaast waren de Nederlandse retailers vanaf oktober 2003 verwickeld in een prijzenoorlog. We zullen nagaan of kopers van winkelmerken hetzelfde kopersprofiel hebben als kopers van fabrikantenmerken, waarbij we nadrukkelijk aandacht besteden aan de promotiegevoeligheid in een dynamische setting (voor en tijdens de prijzenoorlog). Daarnaast leiden we de decompositie van de effecten van prijspromoties af, waarbij we de effecten van winkelmerken en nationale fabrikantmerken vergelijken.

In hoofdstuk 7 van deze studie onderzoeken we of de inzet van sales promotie de uitgangspunten van *customer relationship management*, het willen verhogen van de klantwaarde, juist niet ondergraaft. Daar zullen we ingaan op de relatie tussen gepercipieerde promotiegeneigdheid en feitelijke promotiegeneigdheid binnen productgroepen enerzijds en loyaliteit uitgewerkt naar feitelijke merken- en winkeltrouw binnen productgroepen anderzijds.

In hoofdstuk 8 wordt deze studie afgesloten door de belangrijkste bevindingen te presenteren en richtingen voor toekomstig onderzoek aan te geven. Zo kan bijvoorbeeld in de toekomst het decompositiemodel uitgebreid worden door uitdrukkelijk rekening te gaan houden met de gevolgen van het anticiperen van huishoudens op toekomstige promoties. Alvorens concreet op de door ons uitgevoerde onderzoeken in te gaan staan we in hoofdstuk 2 stil bij het instrument van de marketing-mix sales promotie en de mogelijke effecten daarvan op het aankoopgedrag van huishoudens. In hoofdstuk 3 gaan we vervolgens in op de wijze waarop wij onze studies hebben ingericht en de beperkingen die daarmee samenhangen. De structuur van onze studie kan als volgt worden weergegeven.

Figuur 1.1: Overzicht van de studie.



2 Sales promotie en effecten op aankoopgedrag

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de stand van zaken in de academische literatuur en de marketingpraktijk met betrekking tot de inzet en effecten van sales promotie. Allereerst zal het door ons te hanteren begrip sales promotie worden afgebakend en geplaatst binnen de communicatiemix. Van sales promotie wordt veelvuldig gebruik gemaakt vanwege het onmiddellijke effect dat ervan uitgaat op de te realiseren verkopen. Steenkamp et al (2005) laten zien dat, indien een promotie-aanval beantwoord wordt door de concurrentie, deze concurrenten naar hetzelfde wapen van sales promotie grijpen. In de loop van de tijd wordt een groter wordend deel van het marketing budget in de ‘consumer packaged goods industry’ aan sales promoties besteed. We tonen aan dat ook in Nederland de promotiedruk binnen markten van ‘fast moving consumer goods’ toeneemt ondanks de druk die gelegd wordt op de door handel en industrie te behalen winstmarges.

Nadien wordt nadrukkelijk de consument in beeld gebracht en verschuift de aandacht van verkopen naar aankoopgedrag. Via prijs- en promotiegevoeligheid tracht men met sales promotie het keuzegedrag te beïnvloeden. Op geaggregeerd niveau ziet men tijdens promotie een forse toename in verkopen ontstaan. Bij het gebruik van geaggregeerde verkoopinformatie in relatie tot de effecten van sales promotie op basis van retailpanels worden tijdreeksen uitgesplitst naar normaal te verwachten verkopen en extra verkopen. Onderzoekers zijn met name geïnteresseerd in waar die extra verkopen ten gevolge van de inzet van promoties vandaan komen. En hierbij wordt vaak de aandacht gericht op mogelijk te vertonen reacties van consumenten op geadverteerde folderaanbiedingen.

In de academische literatuur is veel aandacht besteed aan modelvorming om effecten van sales promotie op basis van aankoopgedrag te verklaren. We besteden aandacht aan de invloed die de wetenschapsbeoefening op de praktijk heeft en de beperkingen die kleven aan gepubliceerd empirisch onderzoek. Ook wij onderschrijven de door Lilien et al (2011) gedane suggesties om wetenschapsbeoefening in de praktijk te stimuleren door structurele samenwerking tussen academische wereld en bedrijfsleven te stimuleren.

2.2 Sales promotie als onderdeel van de marketingcommunicatie gedefinieerd

In de door ons uit te voeren deelstudies richten wij ons op bestudering van effecten van verkooppromotie op aspecten van het huishoudelijk aankoopgedrag in markten van “fast moving consumer goods”, markten voor voorverpakte, frequent gekochte

consumentengoederen. We richten ons specifiek op de door fabrikanten en retailers op de consument gerichte promoties.

In de Marketing Management literatuur (zie bijvoorbeeld: Kotler en Armstrong (2004)) wordt met betrekking tot de instrumenten voor promotie van goederen en diensten over het algemeen een tweedeling gemaakt naar:

- De communicatiemix (mass selling door advertising en merchandising, free publicity en public relations)
- De actiemix (tijdelijke toename in “waar voor je geld” door sales promoties)

De actiemix absorbeert een steeds groter wordend deel van het budget voor promotie in brede zin. In Kotler en Keller (2006, p. 536) wordt expliciet het marketingcommunicatieprogramma gekoppeld aan het realiseren van doelstellingen voor een merk door middel van het bijdragen aan het versterken van de merkwaarde (brand equity). Marketingcommunicatie wordt omschreven als: *“the means by which firms attempt to inform, persuade and remind consumers, directly or indirectly, about the products and brands that they sell”*. Binnen de marketingcommunicatiemix worden door Kotler en Keller (2006, p. 536) zes hoofdvormen onderscheiden namelijk: *Advertising, Sales promotion, Events and experiences, Public relations and publicity, Direct marketing en Personal selling*.

Alhoewel advertising vaak een centraal element is in een marketingcommunicatieprogramma stellen Kotler en Keller (2006) dat het gewoonlijk niet het enige of zelfs niet het belangrijkste element is in termen van het opbouwen van merkwaarde. Zeker in markten van voorverpakte dagelijkse consumptiegoederen gaat de belangstelling uit naar massacommunicatie met daarbinnen de hoofdvormen advertising en sales promotion. Daar waar advertising door productinformatie de consument een reden voor aankoop probeert te verschaffen (awareness, kennis, voorkeur, overtuiging, herinneren en bevestigen) voorziet sales promotie in een directe prikkel of premie om tot onmiddellijk aankoopgedrag over te gaan. Voor een definitie van sales promotie en gerelateerde begrippen raadpleegden we de op de site van de American Marketing Association gepubliceerde lijst met definities³ en stelden de volgende tabel samen:

³ [http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=.](http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=)

sales promotion	The media and nonmedia marketing pressure applied for a predetermined, limited period of time at the level of consumer, retailer, or wholesaler in order to stimulate trial, increase consumer demand, or improve product availability.
consumer sales promotion	Externally directed incentives offered to the ultimate consumer. These usually consist of offers such as coupons, premiums, rebates, etc., designed to gain one or more of the following: product trial; repeat usage of product; more frequent or multiple product purchases; introduce a new/improved product; introduce new packaging or different size packages; neutralize competitive advertising or sales promotions; capitalize on seasonal, geographic, or special events; encourage consumers to trade up to a larger size, more profitable line, or another product in the line.
price promotion	The advertising of a price for a product or service. Usually, the price being promoted is a reduction from a previously established price and may take the form of a lower price, a coupon to be redeemed, or a rebate to be received.
promotional advertising	Advertising intended to inform prospective customers of special sales. It announces the arrival of new and seasonal goods, and it features, creates, and promotes a market for the merchandise items in regular stock.

Tabel 2.1: Sales promotie en gerelateerde begrippen gedefinieerd (Bron: AMA)

In het overzicht in tabel 2.1 wordt na het geven van de algemene definitie van sales promotie toegewerkt naar de voor de consument zichtbare prijsgeoriënteerde sales promoties. De door fabrikanten op haar afnemers (groothandel en detailhandel) gerichte marketingactiviteiten, die tot doel hebben hen aan te moedigen extra verkoopondersteuning te bieden voor hun producten of diensten, worden in de Angelsaksische literatuur aangeduid met de term ‘*trade sales promotion*’.

Door GfK wordt sinds 2005 een databestand opgebouwd waarin op merk-/week-/afzetkanaalniveau de op de finale consument gerichte sales promoties, zoals geadverteerd in de door winkelorganisaties huis aan huis verspreide folders, worden geregistreerd. In de door ons op te stellen modellen in hoofdstuk 4 zal deze informatie gekoppeld worden aan de aankoopgegevens van het huishoudenpanel. Met andere woorden, wij richten ons op de bestudering van de effecten van de op de finale consument gerichte prijspromoties zoals geadverteerd in de door winkelorganisaties verspreide folders.

Door Steenkamp et al. (2005) wordt ingegaan op de vraag hoe concurrenten reageren op wederzijdse aanvallen door inzet van de instrumenten advertising en prijspromoties. Een grootschalig empirisch onderzoek werd daartoe uitgevoerd naar reacties van concurrenten op

korte en lange termijn⁴ op promotie- en advertentieprikkels in meer dan vierhonderd productcategorieën over een vierjarige periode. De resultaten van deze studie tonen overduidelijk aan dat, indien een reactie optreedt, de meest voorkomende reactie neerkomt op het inzetten van hetzelfde marktinstrument. Met andere woorden een promotieprikkel van een concurrent wordt, indien een reactie optreedt, meestal beantwoord door een promotieprikkel, terwijl advertising bij een concurrerende reactie meestal wordt beantwoord door inzet van hetzelfde instrument. Het terugslaan met prijspromoties op een concurrentiële inzet van het instrument prijspromotie is het meest voorkomende mechanisme.

Sales promoties worden doorgaans publicitair ondersteund door gebruik te maken van displays op de winkelvloer en *feature-advertising* in dagbladen en winkelfolders. In het door GfK opgebouwde databestand voor sales promotie wordt uitsluitend informatie op weekbasis vastgelegd over welke merken binnen productgroepen bij winkelorganisaties onder prijspromotie beschikbaar zijn.

Sales promoties vormen voor tal van bedrijven een belangrijke en soms dominante component in de door hen gemaakte keuze van invulling van de klassieke marketing mix. Een belangrijke reden voor het veelvuldig toepassen van sales promoties ligt in het direct meetbare effect van promoties op de verkopen. Met andere woorden sales promotie is een aantrekkelijke klasse van marketing instrumenten voor resultaatgeoriënteerde managers, die op zoek zijn naar toename van verkopen op korte termijn.

Ter introductie zullen wij in de Appendices A en B dit directe effect van sales promotie illustreren. In Appendix A beschrijven we een case welke speelde in 1997 toen IRI in Nederland binnen het retailpanel startte met het verwerken van promotie-informatie van in te leveren coupons. Voor één winkelorganisatie wordt uitsluitend getoond hoe voor, tijdens en na de promotie de verkopen van enkele gepromote merkartikelen zich ontwikkelen. In Appendix B bespreken we een case welke het geaggregeerde effect van sales promoties voor alle merken bij alle retailers toont op de ontwikkeling van het marktaandeel van de marktleider. We doen dit binnen het GfK ConsumerScan-panel op basis van geaggregeerde weekdata.

⁴ Steenkamp et al. (2005, p. 42) en Nijs et al. (2001) leiden in hun tijdreeks-analyse VAR-X modellen de impulse-response functies (IRFs) af die per toekomstige periode de incremental impact van een actie op een endogene veranderlijke tonen. Twee samenvattende grootheden worden afgeleid; de asymptotische waarde ook wel het persistente of lange termijn effect genoemd en het effect op korte termijn (over de empirisch bepaalde dust settling period, de tijd die nodig is om de IRF een evenwichtssituatie te laten bereiken).

2.3 Sales promotie, een populair verkoopinstrument

Huishoudens worden wekelijks overladen met huis aan huis verspreide reclamefolders waarin winkelorganisaties trachten de consument met scherpe aanbiedingen te verleiden tot kopen.

Dergelijke aanbiedingen worden aangeduid met de term sales promoties. Zowel in academisch onderzoek als in de marketingpraktijk bestaat veel aandacht voor de effecten die teweeg gebracht worden door sales promoties. Met name het onmiddellijke effect dat sales promotie laat zien op gerealiseerde verkopen, maakt het een populair instrument. Daarbij wordt voorbij gegaan aan de mogelijke effecten op lange termijn en de bij consumenten mogelijk optredende gedragsveranderingen.

Bell et al. (1999, p. 504) stellen dat prijspromoties op grote schaal worden gebruikt vanwege een eenvoudige reden; consumenten reageren erop.

Veel auteurs benadrukken de toenemende aandacht voor promoties. Mela, Gupta en Lehmann rapporteerden in 1997 voor de VS dat 50% van het marketingbudget van 'consumer packaged goods manufacturers' besteed werd aan 'trade promotions'⁵ en dat ongeveer 70% van deze bedrijven hun uitgaven aan 'trade promotions' hebben zien toenemen in de periode 1990-1995. Ook verwijzen zij naar een publicatie van Forbes welke stelt dat de uitgaven aan 'consumer and trade promotions' tussen 1985 en 1990 oploopt van 50 naar 75% van het marketing budget in de consumer packaged goods industry.

Neslin en Van Heerde (2008) verwijzen naar het Trade Promotion Report uit 2007, waaruit kan worden afgeleid dat in de periode 1997-2007 promoties goed waren voor grofweg 75% van de marketinguitgaven; de overige 25% is bestemd voor advertising. De nadruk in de promoties ligt op 'trade promotions', welke doorgegeven kunnen worden aan de consument. Ook in Nederland is verkooppromotie een populair instrument om de verkopen op korte termijn een sterke impuls te geven. Zo luiden bijvoorbeeld Nederlandse supermarktorganisaties telkens het nieuwe jaar in met een prijsoffensief. In bijvoorbeeld de tweede week van 2010 vonden de volgende acties plaats:

- Albert Heijn, hamsterweken, voor 50 producten geldt twee halen, één betalen.
Daarnaast kunnen klanten bij inlevering van de kassabon kans maken op "tweede kar gratis".

⁵ De American Marketing Association definieert 'trade sales promotion' als 'Marketers' activities directed to channel members to encourage them to provide special support or activities for the product or service'. (http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=T)

- C1000, 100 aanbiedingen voor 1 euro met minstens 46% korting. Kans op 1 minuut gratis winkelen bij C1000.
- Super de Boer, super toeterweken met keiharde 50% kortingen en een langer lopende spaaractie voor een boodschappenpakket.
- Em-Té, langer lopende spaaractie voor boodschappenpakket en veel aanbiedingen met forse prijskortingen.
- Jumbo, op de radio aandacht voor ‘gratis jumbo huismerk product bij aankoop van een A-merk of versartikel’ en op de website en in een folder onder de term InkoopVoordeel veel aanbiedingen met forse prijskortingen.
- Aldi stelt de consument bij al die actiedruk de vraag: Begrijpt u het nog? Tijdelijke prijsverlagingen, bonusaanbiedingen, euroknallers, prijsbrekers, klaverkortingen of palletkortingen. Bij Aldi zijn prijsverlagingen blijvend. De consument wordt de zekerheid geboden van vaste lage prijzen voor het gehele assortiment.

In de vierde week van 2010 wijzigde Albert Heijn de promoties van “hamsterweken” in “laagste actieprijsgarantie op alle A-merken in deze folder” en startte zij de langer lopende spaaractie “voetbalplaatjes”.

Een jaar later, in de tweede week van 2011 zien we een herhaling van de hamsterweken bij Albert Heijn, wederom de super toeterweken bij Super de Boer en een identieke wijze van sales promotie bij Em-Té. C1000 heeft de aanbiedingen voor 1 euro vervangen door 50 aanbiedingen met 50% korting. Met andere woorden wederom een voorjaarsoffensief met een herhaling van zetten met scherpe prijskortingen.

De vereniging van effectenbezitters, VEB⁶ weet in verband met de berichtgeving over de prestaties van Ahold in het vierde kwartaal van 2009 te melden; *“De omzetstijging is te danken aan hogere verkochte volumes, want de prijzen waartegen die producten over de toonbank gaan zijn opnieuw gedaald. Ahold liet weten dat klanten op de kleintjes blijven letten en kiezen voor goedkopere producten. Gezien de verrassend hoge verkoopvolumes gaat Ahold mee in die prijzenslag. Dat zal invloed hebben op de marges die het concern weet te behalen.”*

Unilever⁷ gaf over 2010 het volgende bericht af over ontwikkelingen in Europa: *“Despite difficult markets we delivered volume growth and improved volume share in the year, with positive volume growth in the fourth quarter. Underlying price continued to improve but was*

⁶ VEB Nieuws Update 24 januari 2010. Ahold [web@veb.net]

⁷ http://www.unilever.nl/Images/Unilever%20Resultaten%20Q4%20en%20jaar%202010_tcm164-256150.pdf

still negative year-on-year reflecting the high levels of promotional intensity in many of our markets.”

Naar aanleiding van de presentatie van de cijfers over het tweede kwartaal 2011 van Ahold⁸ wordt gesteld dat Ahold blijft worstelen met lage groei en margedruk in rijpere markten zoals de VS en Nederland. De operationele winst kromp met 5.1% en topman Dick Boer stelt dat consumenten sterk gericht zijn op promoties in omgevingen met toenemende inflatie. Ook kon de druk op de brutomarge beperkt worden door stringente kostenbeheersing.

Luijten en Van Heerbeek (2010) stellen dat de aandacht in de marketingcommunicatie bij Fast Moving Consumer Goods sterk verschoven is naar prijspromotie en illustreren dit aan de hand van de ontwikkeling in de kans dat leden van een panel tijdens een winkelbezoek worden geconfronteerd met geadverteerde prijspromoties voor een of meer merken binnen zeven onderzochte productgroepen.

Categorie	Promotie in categorie beschikbaar bij winkelbezoek	
	2006	2007
Bier	30.9%	31.4%
Wasmiddelen	30.7%	34.6%
Koffie	23.1%	23.5%
Chips	22.7%	22.5%
Tafelgeelvet	6.2%	7.8%
Keukengeelvet	6.7%	8.3%
Toiletpapier	16.6%	20.5%

Tabel 2.2: Promotiedruk naar categorie in 2006 en 2007. (Bron: GfK ConsumerScan)

Deze cijfers illustreren dat de promotiedruk toeneemt. Prijspromoties en het kunnen bedienen van de verschuiving in de vraag naar goedkopere producten blijken op korte termijn te leiden tot hogere volumes in verzadigde markten. Op deze wijze wordt de positie ten opzichte van de concurrentie verstevigd. Maar de keerzijde is de druk die gelegd wordt op de te behalen winstmarges door industrie en handel.

2.4 Sales promotie en consumentengedrag

Vanuit economische standpunt valt op te merken dat het instrument prijs in combinatie met het actie-instrument de door de consument te betalen prijs bepaalt. Met andere woorden, door het toepassen van promoties wordt prijsdiscriminatie geïntroduceerd. Neslin (2002) verwijst naar de definitie van Tirole (1988, p.133): *“Price discrimination means selling the same physical good at different prices either to the same consumer or different consumers”*. In marketingtermen betekent dit het doorvoeren van marktsegmentatie gebaseerd op verschillen

⁸ NRC Handelsblad, donderdag 25 augustus 2011, Economie p.24.

in prijsgevoeligheid. Het uitverkopen van seizoensartikelen zoals kleding past in dit beeld volgens Van Heerde (2005,a). Dat wordt door Neslin (2002) aangeduid als het verkopen van extra voorraad ten gevolge van onnauwkeurige vraagvoorspellingen. Ook het toepassen van introductiekortingen om een grotere bekendheid voor nieuwe producten te genereren en “trial” te stimuleren is een voorbeeld van het toepassen van prijsdiscriminatie volgens van Heerde (2005,a). Neslin (2002) daarentegen ziet de introductiekorting als het verlagen van de kosten van het gepercipieerde risico door het kopen van het nieuw geïntroduceerde product. In beide voorbeelden speelt de tijd een duidelijke rol. Neslin (2002) verwijst naar de volgende mechanismen waardoor prijspromoties prijsdiscriminatie tot gevolg hebben:

- Informed versus uninformed consumers;
- Loyals versus switchers;
- Stockpilers versus non-stockpilers;
- Heavy users versus light users.

De uitgangspunten die aan de basis liggen van door economen ontwikkelde formele theorie van het consumentengedrag zijn ondermeer:

- Consumenten zijn rationeel in hun gedrag;
- Consumenten streven naar nutmaximering bij het besteden van de beperkte middelen;
- Consumenten beschikken over volledige informatie met betrekking tot de beschikbare alternatieven.

Duidelijk moge zijn dat dit laatste uitgangspunt botst met de gedachten van het toepassen van prijsdiscriminatie waarbij “uninformed consumers” hogere prijzen betalen dan de “informed consumers” door een verschil in winkelkeuze.

De neoklassieke (micro)economische theorie van het consumentengedrag is met name van belang bij de bestudering van de relatie tussen het koopgedrag/vraag enerzijds en prijzen en inkomens anderzijds. In de neoklassieke theorie staat het individuele gedrag van consumenten en producenten en de daarmee samenhangende prijsvorming op markten centraal. Consumentengedrag wordt daarbij eng opgevat door consumptie gelijk te stellen aan kopen en consumentengedrag gelijk te stellen aan keuzegedrag. In door ons uit te voeren studies wordt het huishouden en niet de individuele consument als eenheid van analyse genomen. Uitgangspunt van de neoklassieke theorie van het consumentengedrag is het begrip nut (utility). Dit niet direct meetbare nut geeft aan de mate waarin een consument een goed waardeert. Voor iedere consument bestaat een nutsfunctie, die het te behalen nutsniveau aangeeft als functie van de gekochte goederenhoeveelheden q_i :

$$(2.1) \quad U = U(q_1, q_2, \dots, q_n)$$

Het nut wordt niet zozeer ontleend aan de goederenhoeveelheid als wel aan de eigenschappen van de goederen. Leeflang en Beukenkamp (1987) stellen dat nutsfuncties een uitgangspunt vormen voor de specificatie van vraagrelaties. Daarbij dienen ondermeer de volgende gedragsveronderstellingen gemaakt te worden (Leeflang en Beukenkamp (1987, Ia p. 153)

1. de consument is in staat goederencombinaties te rangschikken op basis van het toegekende nut;
2. de rangschikkingen zijn consistent en transitief, dit wil zeggen dat indien inkomen en prijzen gegeven zijn A altijd geprefereerd wordt boven B ($A \succ B$, consistentie) en als $A \succ B$ en $B \succ C$ dan geldt $A \succ C$ (transitief);
3. de consument prefereert meer boven minder;
4. het marginale nut $\left(\frac{\delta U}{\delta q_i} \right)$ dat aan een goed (i) ontleend wordt, is positief. Het

marginale nut is een dalende functie van q_i , met andere woorden $\frac{\delta^2 U}{\delta^2 q_i} < 0$.

Binnen de gedragswetenschappelijke literatuur onderzochten Lichtenstein, Netemeyer en Burton (1990) de validiteit van het concept *transaction utility*. Neslin (2002,p.5) omschrijft dit begrip als volgt: “*Transaction utility is the bargain value of the deal. Promotion is so powerful because it provides transaction utility*”. Met ondermeer een verwijzing naar Ailawadi, Neslin en Gedenk (2001) stelt Neslin (2002, p.5) dat “*there is well-developed literature that shows that demographic and psychographic characteristics can identify a deal-prone segment. Presumably, these are consumers who especially value transaction utility*”. Binnen de in hoofdstuk 4 te bespreken modellen voor winkel- en merkkeuze wordt verondersteld dat consumenten op ieder moment kiezen voor die winkel of dat merk, dat hen het grootste nut oplevert.

2.5 Decompositie van de verkooppiek; tijdelijke gedragsverandering

Zoals we in de Appendices A en B gegeven voorbeelden hebben getoond, leiden promoties op korte termijn tot een piek in de verkopen. Wetenschappers houden zich al decennia lang bezig met de vraag waar die extra verkopen vandaan komen. Zoals gesteld door Van Heerde (2005a, 2005b) zijn de inzichten in de decompositie van de verkooppiek in de loop der tijd fors bijgesteld. Uit eerdere veelvuldig geciteerde studies, zoals het pionierswerk van Gupta (1988) en de studie van Bell, Chiang en Padmanabhan (1999), kwam naar voren dat

gemiddeld 75% van de verkooppijk voor een merk onder promotie ten koste ging van de verkopen van andere merken. Van Heerde, Gupta en Wittink (2003) constateerden echter dat dit effect gemiddeld 33% groot is. Door Van Heerde (2005a) werd dit verschil verklaard vanuit een verschil in de methode van benadering. Concentreerde men zich in het verleden op de marktaandelen bij een tijdelijk sterk toegenomen vraag, in zijn benadering vormen de absolute aantallen verkochte eenheden het uitgangspunt. De conclusie van de studie van Van Heerde, Gupta en Wittink (2003) is derhalve dat de gevolgen van aanbiedingen voor de concurrentie minder drastisch zijn dan tot dan toe werd aangenomen.

Teunter (2002) vermeldt dat in de literatuur over sales promotion vijf oorzaken worden onderscheiden waardoor verkopen worden beïnvloed. Daarbij wordt bedoeld op:

- het veranderen van merk;
- het veranderen van winkel;
- herhalingsgedrag;
- planning van aankopen;
- en categorie uitbreiding.

Het veranderen van merk onder invloed van een promotie geeft aan dat in geval er geen promotie zou zijn geweest, er een ander merk gekocht zou zijn. Voor een theoretische verklaring verwijst Teunter naar de “theory of reasoned action” van Ajzen en Fishbein (1980). Een promotie zou kunnen leiden tot een positieve verandering in de predispositie om een product te kopen, uitmondend bijvoorbeeld in een verandering van merk. Ook stelt zij dat deze theorie een verklaring geeft voor de heterogeniteit onder huishoudens met betrekking tot het concept van promotiegeneigdheid. Met verwijzing naar Kumar en Leone (1988) en Blattberg en Wisniewski (1988) wordt voorts gesteld dat een van de meest opmerkelijke bevindingen uit empirisch onderzoek is dat de effecten van merkverandering asymmetrisch kunnen zijn. Met andere woorden het kruiseffect van een promotie voor merk A op de verkopen van merk B hoeft niet gelijk te zijn aan het kruiseffect van een promotie voor merk B op de verkopen van merk A. Ook in Hanssens (2009, p.59) wordt door Sethuraman ingegaan op asymmetrische prijseffecten waarbij ondermeer verwezen wordt naar Blattberg en Wisniewski (1989).

“Store switching” kan naar analogie van “brand switching” worden bestudeerd. Teunter (2002, p. 71) merkt daarover op dat aanwijzingen voor store switching minder prominent zijn dan het bewijs voor merkenwissel. Dit hoeft volgens haar geen verwondering aangezien *“store switching asks more effort from a consumer and from the data collector than brand*

switching". Winkelkeuze gaat bij veel consumenten vooraf aan merkkeuze, met name voor FMCG's. Voor dergelijke producten heeft aankoopgedrag vaak plaats onder condities van "low involvement". In de studie van Bucklin en Lattin (1992) zien we dat winkelkeuze vooraf gaat aan de beslissing om al dan niet in de categorie te kopen gegeven de winkelkeuze en de beslissing al dan niet een specifiek merk te kopen gegeven aankoopgedrag voor het product in de gekozen winkel.

Kumar et al (1992) besteden aandacht aan het aspect herhalingsgedrag. Daar wordt aangevoerd dat merktrouw een belangrijke voorspeller is van herhalingsgedrag voor laag geprijsde, frequent gekochte producten onder de conditie van low involvement. Maar er is weinig empirisch onderzoek beschikbaar waarin het, mogelijk categorie afhankelijke, effect van promoties op merktrouw en herhalingsgedrag wordt uitgewerkt. Een probleem hierbij is zondermeer dat promoties tijdelijk nieuwe merkkopers kunnen trekken.

Het effect van promoties op het plannen van aankopen betekent dat of de tijd die verstrijkt tussen twee opeenvolgende aankoopgebeurtenissen of de gekochte hoeveelheid wordt beïnvloed door promotieactiviteiten. Mogelijk worden aankopen naar voren getrokken maar ook kan het tijdelijk "extra vullen" van de consument betekenen dat verandering van merk voorkomen wordt.

Het laatste effect is het uitbreiden van de categorie, met andere woorden de consument wordt door de promotie aangezet om meer van categorie te consumeren. Promoties zouden de primaire vraag kunnen stimuleren door bijvoorbeeld het creëren van nieuwe gebruiksmomenten. Ook hierbij spelen timing en volume een rol.

Leeflang et al (2000) gaan afzonderlijk in op "purchase incidence", "purchase timing" en merkkeuze. De twee eerstgenoemde aspecten hangen met elkaar samen. Zo impliceert de veronderstelling, op individueel niveau, van Poisson verdeelde aantal aankoopgebeurtenissen dat de tijd tussen twee aankopen exponentieel verdeeld is. Aan winkelkeuze afzonderlijk wordt door deze auteurs geen aandacht besteed.

Neslin (2002) onderscheidt, bij het beantwoorden van de vraag hoe promoties verkopen beïnvloeden, effecten op drie niveaus, namelijk merk-, winkel- en categorieniveau.

Onder merkniveau spreekt hij over merkkeuze en hij wijst eveneens op de asymmetrische effecten die mogelijk samenhangen met marktaandeel. Vervolgens wordt aandacht besteed aan mogelijk negatieve effecten van promoties op de referentieprijzen. Een pleidooi wordt gehouden voor verdere bestudering voor de fenomenen "Purchase Event Feedback" en promotiegevoeligheid. De effecten op het niveau van de categorie hebben onder andere betrekking op het gedrag van consumenten door bijvoorbeeld aankopen naar voren te trekken

als reactie op een promotie dan wel aankopen uit te stellen in afwachting van een promotie. Ook de vraag of promoties aanzetten tot meer consumptie van het product wordt opgeworpen. Bij de effecten op het niveau van de winkel wordt winkelkeuze genoemd maar ook het effect van promoties op de vraag in andere complementaire productgroepen. De beschreven reacties treden in werkelijkheid gelijktijdig op. Daarom hebben verschillende onderzoekers getracht om het gezamenlijke effect ervan met behulp van stochastische modellen voor het consumentengedrag te onderzoeken. Leeflang et al (2000, p. 247) en Van Heerde en Neslin (2008) spreken over “integrated models of purchase quantity, choice and incidence”.

In de studie van Gupta (1988) worden door de auteur drie reacties op promoties onderscheiden;

- Category purchase timing, ook wel met incidence of timing aangeduid,
- Brand choice ofwel merkkeuze,
- Purchase quantity ofwel volume al dan niet gemeten in verkochte eenheden.

Gupta en andere auteurs zoals Chiang (1991), Chintagunta (1993), Bucklin, Gupta en Siddarth (1998) en Bell, Chiang en Padmanabhan (1999) hebben in hun studies, welke allemaal zijn gebaseerd op aankoopdata van huishoudens, het principe van de decompositie van de elasticiteit toegepast. In analogie met Van Heerde, Gupta en Wittink (2003) noteren we:

$$(2.2) \quad S_j = P(I) * P(C_j | I) * Q_j$$

Met:

S_j = unit sales, verkopen in eenheden van merk j

I = incidence, een huishouden doet een aankoop binnen de categorie

C_j = choice, een huishouden kiest merk j binnen de categorie

$P(I)$ = probability, de kans dat tijdens een winkelbezoek binnen de categorie gekocht wordt

$P(C_j | I)$ = de kans op de keuze voor merk j gegeven dat er een aankoop binnen de categorie plaats vindt

Q_j = quantity, het aantal gekochte eenheden gegeven de aankoop van merk j

Bovenstaande vergelijking is gespecificeerd voor een winkelbezoek. De drie beslissingen, het al dan niet kopen in de categorie, de merkkeuze gegeven een aankoop in de categorie en welke hoeveelheid aan te schaffen gegeven het gekozen merk, kunnen beïnvloed worden door consumenten (karakteristieken) en de marketingomgeving, bijvoorbeeld de prijzen en promotieactiviteiten van de verschillende merken en winkelorganisaties.

2.5.1 Decompositie van de elasticiteit

Terugkerend naar het eerder gepresenteerde model waarin de verkopen van merk j gezien wordt als het product van drie aspecten, wordt nu aanvullend D_j gedefinieerd als “the actual price relative to the regular price for brand j on the purchase occasion.” De elasticiteit van de merkverkopen S_j met betrekking tot D_j laat zich, gebruik makend van de kettingregel voor het product van functies, herschrijven als volgt:

$$(2.3) \quad \eta_{S_j} = \frac{\delta S_j}{\delta D_j} \frac{D_j}{S_j} = \frac{\delta P(I)}{\delta D_j} \frac{D_j}{P(I)} + \frac{\delta P(C_j | I)}{\delta D_j} \frac{D_j}{P(C_j | I)} + \frac{\delta Q_j}{\delta D_j} \frac{D_j}{Q_j}$$

Kort geformuleerd:

$$(2.4) \quad \eta_{S_j} = \eta_{I_j} + \eta_{C_j} + \eta_{Q_j}$$

Hierin is:

- η_{S_j} = de elasticiteit van de merkverkopen,
- η_{I_j} = de elasticiteit van het plaats hebben van aankopen in de categorie met betrekking tot D_j
- η_{C_j} = de elasticiteit van de kans op keuze voor merk j gegeven de aankoop binnen de categorie
- η_{Q_j} = de elasticiteit van de aankoophoeveelheid gegeven dat merk j gekocht werd.

De elasticiteit van de merkverkopen kan daarom beschouwd worden als de som van elasticiteiten van de drie aspecten uit (2.4). De elasticiteiten van het eerste en derde aspect leiden tot huishoudens met grotere voorraden en/of toegenomen consumptie en worden in navolging van Bell, Chiang en Padmanabhan (1999) door Van Heerde, Gupta en Wittink (2003) samengevat in een relatieve factor voor Primary Demand (=vraag naar de categorie). De elasticiteit voor de merkkeuze wordt weergegeven in een relatieve factor voor Secondary Demand.

$$(2.5) \quad PD_{elast.j} = \frac{\eta_{I_j} + \eta_{Q_j}}{\eta_{S_j}}$$

$$(2.6) \quad SD_{elast.j} = \frac{\eta_{C_j}}{\eta_{S_j}}$$

Terecht merken Bell, Chiang en Padmanabhan (1999, p. 505) op dat merkkeuze direct correspondeert met de secundaire vraag. De link tussen primaire vraag en de elasticiteiten voor Incidence en Quantity is echter minder duidelijk aangezien consumenten niet noodzakelijk hun consumptie hoeven te verhogen, maar bijvoorbeeld eerder dan normaal tot aankoop van mogelijk een grotere hoeveelheid overgaan die vervolgens thuis op voorraad gezet wordt. De conclusie van deze auteurs is: *“Thus higher incidence and quantity elasticities are necessary but not sufficient to indicate increases in primary demand.”* Indien niet over toename van consumptie gesproken kan worden, leiden de elasticiteiten met betrekking tot Incidence en Quantity alleen tot sterkere fluctuaties in de vraag op korte termijn.

2.5.2 Over de interpretatie van $SD_{elast.j}$

Neslin (2002, p. 62) stelt: *“A critical mass of work in this area has found that brand switching is the larger effect compared to stockpiling or consumption. However recent methodological and empirical evidence suggests that this conclusion might be overstated. Another methodological issue is to link the elasticity-derived decomposition to the managerial question, what percentage of the promotion bump represents stockpiled product, switching etc.? The answer is crucial for understanding the profitability of promotions as well as the competitive impact.”*

Duidelijk is dat er afstand genomen wordt van de interpretatie van de resultaten zoals verwoord door Gupta (1988). In zijn studie binnen de categorie koffie wordt een decompositie van de verkoopelasticiteit bepaald zoals weergegeven in onderstaand overzicht. De verkoopelasticiteit is daarbij gelijk aan de optelsom van drie deelelasticiteiten (zie formule 2.4) en ook de formules 2.5 en 2.6 zijn eenvoudig na te rekenen.

Basis-elasticiteiten met verwijzing naar Gupta

$\eta_{\text{Sales}} =$	0.248		
$\eta_{\text{Incidence}} =$	0.034	PrimaryDemand =	15.3%
$\eta_{\text{Choice}} =$	0.210	SecondaryDemand =	84.7%
$\eta_{\text{Quantity}} =$	0.004		

Standaard periode; geen promotie

n-trips =	1000	category sales =	200.0
P(I) =	0.200	brand sales =	36.0
P(C) =	0.180	other brands sales =	164.0
Q =	1		

Tabel 2.3: Overzicht basis elasticiteiten en gevolgen voor verkopen in geval geen promotie bij gegeven aantal winkelbezoeken, kansen en hoeveelheid per aankoopgebeurtenis.

Door de verkoopelasticiteit toe te passen op de merkverkopen zouden de merkverkopen moeten toenemen met $0.248 * 36 = 8.9$ eenheden. Indien een promotie uitsluitend een effect heeft op het marktaandeel wordt de herberekende kans op merkkeuze verkregen door de bestaande kans te verhogen met het product van deze kans met de keuze-elasticiteit:

$$0.180 * (1 + 0.210) = 0.218$$

Promotie uitsluitend effect Choice

		Δ sales
na promotie bij P(I) = 0.200	category sales =	200.0 0.0
n-trips = 1000	brand sales =	43.6 7.6
P(C) = 0.218	other brands sales =	156.4 -7.6

Tabel 2.4: Toename merkverkopen onder conditie dat categorieverkopen constant blijven.

Berekend kan worden dat deze toename in merkverkopen ten gevolge van keuzegedrag 84.7% is van de totale toename. Het feit dat meer dan 84% van de elasticiteit van de merkverkopen te maken heeft met Secondary Demand, zette Gupta aan tot de interpretatie dat meer dan 84% van de verkooptoenamen ten gevolge van promotie met het wisselen van merk te maken heeft. Van Heerde, Gupta en Wittink (2003) stellen dat deze interpretatie slechts juist is onder de conditie dat de verkopen op het niveau van de categorie constant blijven. We dienen derhalve de categorie-verkopen te laten toenemen op basis de elasticiteit voor kans op aankoop (toename categorie = $0.034 * 200$). Daarbinnen houden we rekening met de verhoogde kans op merkkeuze (0.218) zodat het volgende overzicht geldt:

Promotie effect Incidence en Choice

		Δ sales
na promotie bij P(I) = 0.2068	category sales =	206.8 6.8
n-trips = 1000	brand sales =	45.0 9.0
P(C) = 0.218	other brands sales =	161.8 -2.2

Tabel 2.5: Effecten van promotie op merk- en categorieverkopen.

In deze optiek gaat een veel kleiner deel van de toename in merkverkopen ten koste van de concurrent. Steenburgh (2007, p. 643) benadrukt het bijzondere geval dat door Van Heerde et

al (2003) onderzocht wordt aangezien voor ieder merk verondersteld wordt dat telkens maar één eenheid gekocht wordt. Steenburgh (2007) geeft een heldere en nauwkeurige methode die de toename in de vraag naar een merk gelijktijdig toedeelt aan veranderingen in (1) consumentenbeslissingen (incidence, choice en quantity), (2) concurrerende vraag en (3) het marktaandeel van de concurrentie. Daarbij wordt het hierboven gegeven voorbeeld nogmaals doorgerekend.

Bovenstaand is de gedachtegang van Van Heerde et al (2003) weergegeven. Zij schrijven de decompositie van de marktaandeel elasticiteit om tot een decompositie van de verkopen in eenheden. Uitgaande van waarden van de elasticiteiten van Gupta (1988) en veronderstelde waarden voor de drie elementen van het model berekenen zij de marktsituatie voor een standaardperiode waarin geen promotie is (Tabel 2.3). Het toepassen van de verkoop elasticiteit ten gevolge van promotie leidt tot een voorspelde verhoging van de merkverkoppen met 8.9 eenheden. Door in tabel 2.4 vervolgens uitsluitend het effect van merkkeuze mee te nemen, leidt ertoe dat de kans op aankoop van het merk gegeven dat er binnen de categorie gekocht wordt, toeneemt van 18% tot 21.8% ($=0.18 * 1.21$). Bij gelijkblijvende verkopen op categorieniveau zien we de merkverkoppen met 7.6 eenheden toenemen, hetgeen meer dan 84% is van de totale toename in verkopen ter grootte van 8.9 stuks. Door vervolgens in tabel 2.5 ook de verhoogde kans op aankopen binnen de categorie mee te nemen zien we de verkopen op categorieniveau met 6.8 stuks toenemen. In vergelijking met de uitgangssituatie zien we dat de toename in de merkverkoppen ter grootte van 9 eenheden voor 2.2 afkomstig is van de overige merken en voor 6.8 bestaat uit de vraaguitleiding voor de categorie. Deze 2.2 ten gevolge van merkenwissel vertegenwoordigt ongeveer 25% van de totale vraaguitleiding van het merk met 8.9 stuks. In plaats van $SD_{elast.j}$ ontwikkelen Van Heerde et al (2003) een $SD_{sales.j}$ en schetsen de relatie tussen beide begrippen. In twee studies wordt dit nader uitgewerkt:

- In de eerste studie wordt merkenwissel bestudeerd voor data afkomstig uit huishoudenspanels voor drie productcategorieën. Vrij complexe wiskundig-statistische modellen voor Incidence/Choice (latente klassen met nested logit specificatie) en Quantity (bij 1 afgekapt Poisson specificatie) werden daarbij gehanteerd.
- In een tweede studie werden de gepubliceerde resultaten van de decompositie uit de studie van Bell, Chiang, and Padmanabhan (1999) bij het ontbreken van data op individueel niveau, op geaggregeerd niveau omgerekend.

Aan de resultaten uit de tweede studie ontleen Van Heerde et al de titel van hun publicatie: *“Is 75% of the Sales Promotion Bump Due to Brand Switching? No, Only 33% is”*

2.6 Academisch toegepast onderzoek naar effecten van sales promoties

De ontwikkelingen in denken in het academisch onderzoek naar effecten van sales promoties en de daarbinnen gebruikte modellen in de achterliggende decennia wordt goed weergegeven in Neslin (2002), Van Heerde en Neslin (2008), Neslin en Van Heerde (2008) en de op sales promoties betreffende bijdragen in Hanssens (2009). Hanssens nodigde auteurs met bewezen expertise in een of meer marketinggebieden uit om een korte verhandeling te schrijven over “empirical generalizations” en van daaruit beleidsaanbevelingen te doen. We lichten hieruit enkele bijdragen:

- In Hanssens (2009, p. 55) stelt Van Heerde, met verwijzing naar de meta-analyse van Bijmolt et al (2005) dat voor de verkoop van voorverpakte consumentengoederen prijs in belang is toegenomen. Het geven van kortingen werd in de loop van de tijd effectiever in het tijdelijk verhogen van de verkopen. Het verhogen van prijzen toont daarentegen een toenemend negatief effect op de verkopen.
- In Hanssens (2009, p. 71) stelt Nijs, met verwijzing naar Nijs et al (2001) dat prijspromoties naast het marktaandeel ook de vraag naar de categorie kunnen laten toenemen. Om de medewerking van retailers te bevorderen zouden fabrikanten moeten aantonen dat promoties de vraag naar de categorie tijdelijk kunnen laten toenemen. Om blijvende vraageffecten te realiseren dienen retailers zich te richten op op bijvoorbeeld het introduceren van nieuwe producten.
- In Hanssens (2009, p. 72) stelt Pauwels, met verwijzing naar Bell et al (1999), Gupta (1988) en Pauwels et al (2002) dat prijspromoties consumenten niet alleen aanzetten tot het wisselen van merken maar hen in de eerste plaats aanzetten tot het kopen binnen de categorie. Het belang van prijspromoties voor merkartikelen voor retailers ligt in de tijdelijke vraaguitbreiding voor de categorie.
- In Hanssens (2009, p. 73) stelt Van Heerde, met verwijzing naar Bell et al (1999) en Van Heerde et al (2003) dat in termen van de verkopen in eenheden het wisselen van merk een veel kleinere bijdrage levert aan de verkooptoename dan de tijdelijke vraaguitbreiding. Een waarschuwing is op zijn plaats: tijdelijke vraaguitbreiding kan betrekking hebben op voorraadvorming en niet noodzakelijk uitmonden in toegenomen consumptie.

- In Hanssens (2009, p. 74) stelt Srinivasan, met verwijzing naar Nijs et al (2001), Pauwels en Srinivasan (2004) en Srinivasan et al (2002, 2004) dat de belangen van retailers en fabrikanten bij prijspromoties niet gemeenschappelijk zijn. Het is daarom voor iedere partij afzonderlijk van belang om na te gaan onder welke condities promoties geld voor hen opleveren.

De hierboven gememoreerde studies op het terrein van prijs- en promotieonderzoek passen binnen de onderzoeksprioriteit van het Marketing Science Institute om beter de invloed van marketinguitgaven op de marketingprestaties te begrijpen. Met name de door Srinivasan bedoelde groep van auteurs vertaalt daarbij regelmatig de prestatiemaatstaf in winstbijdrage.

2.6.1 Wetenschap en praktijk.

Ondanks het belang van hoogstaand wetenschappelijk onderzoek gericht op het verkrijgen van meer algemeen geldende bevindingen op het terrein van effectiviteit van promoties, lijkt de afstand tussen de academische wereld en de praktijk van marketing en marktonderzoek alleen maar groter te worden.

Dit wordt enerzijds gevoed vanuit de neiging van managers om de markten waarvoor zij verantwoordelijk zijn als uniek te beschouwen. (Hanssens (2009))

Anderzijds geldt dat de gehanteerde modellen veelal dusdanig complex zijn, dat zij niet altijd worden begrepen. En ook kunnen onderzoekers in het bedrijfsleven niet altijd beschikken over de benodigde software. (Silva-Risso en Bucklin (2004), Van Heerde et al (2008))

Van Heerde (2005a) stelt dat er altijd een simpeler variant van een model moet zijn dat ongeveer dezelfde resultaten geeft. Een bijkomend voordeel van de beschikbaarheid van een simpeler variant, is dat het model veel gemakkelijker in de praktijk kan worden gebruikt. Hij verwijst daarbij naar contractonderzoek voor Unilever.

Bucklin en Gupta (1999) stellen dat beroepsbeoefenaren rapporteerden dat bij de analyse van scanner data de grootste successen geboekt worden bij de analyse van sales promoties en prijsbeslissingen. Academische onderzoekers hebben een grote invloed gehad bij het ontwikkelen van modellen voor IRI en ACNielsen, welke op basis van data uit retailpanels worden gebruikt bij het schatten van het *baseline* verkoopvolume (wat zou het verkoopvolume zijn indien er geen sales promotie had plaatsgevonden?) en het *incremental* verkoopvolume ten gevolge van de sales promotie. Aan de traditionele baseline/incremental methode zijn echter ook een aantal beperkingen verbonden. Zo stellen Bucklin en Gupta

(1999) aan de orde de onmogelijkheid om binnen die modellen rekening te houden met *forward-buying* door loyale consumenten, het wisselen van winkel door consumenten, sales promoties door concurrenten en effecten ten gevolge van kannibalisatie. Desondanks zijn dergelijke modellen populair aangezien ze eenvoudig beschikbaar zijn.

Veel academisch onderzoek is uitgevoerd op basis van scanner panel data op individueel huishoudenniveau (zie bijvoorbeeld tabel 1.2). Dit onderzoek toont aan dat promoties consumenten aanzetten tot voorraadvorming naast het wisselen van merken. Bucklin en Gupta (1999) stelden dan ook dat onderzoek nodig is om eenvoudige robuuste modellen te ontwikkelen die betere schattingen opleveren van promotionele verkopen die werkelijk structureel verhogend zijn voor de producent en niet geleend worden van de toekomst of een andere winkel.

Lilien et al (2011) bespreken 22 bekroonde toepassingen van marketing science en tonen aan dat ontwikkelde methoden en modellen relevant zijn bij het geven van antwoorden op vragen vanuit de praktijk. Om projecten nog waardevoller voor organisaties (klanten) te maken kunnen eenvoudigere, makkelijker te gebruiken modellen met robuuste resultaten noodzakelijk zijn, aangezien zij meer invloed hebben dan '*more rigorous, sophisticated models*'. Lilien et al (2011) pleiten voor een nauwere samenwerking tussen de academische wereld en het bedrijfsleven. Zij stellen ondermeer dat voor universitaire onderzoekers verlofperiodes voor werk in de praktijk moet worden ingebouwd. Voor consultants en onderzoekers in de praktijk wijzen ze op mogelijkheden voor innovatie door samenwerking met de academische wereld, wijzen ze op het belang om samen over onderzoek te publiceren en het beschikbaar stellen van promotietrajecten. Belangrijk is ook de opmerking dat zowel succesvolle als mislukte toepassingen van modellen en beslissingsondersteunende systemen gedocumenteerd zouden moeten worden.

Simon (1994) evalueert de ontwikkelingen, bijdragen en de positie anno 1994 van 'marketing science'. Onder marketing science verstaat hij de onderzoekstraditie die voornamelijk steunt op kwantitatieve methoden en modellen met betrekking tot observeerbare marketingvariabelen. Het meest breed geaccepteerde paradigma in marketing science is het paradigma van de natuurwetenschappen. Simon stelt dan ook dat we al dan niet impliciet aannemen dat er wetten of wetmatige relaties zijn die gevat kunnen worden in een mathematisch model. En daarbij stelt hij grote vraagtekens. Ook Hollanders (2011) stelt, evenals Simon, de vraag aan de orde of de theoretische uitgangspunten, van een zich herhalend proces waaruit waarnemingen trekkingen zijn, wel juist zijn. Data zijn niet experimenteel bepaald en eigenlijk evenmin afkomstig uit een zich herhalend proces. Zowel

Hollanders (2011) als Simon (1994) stellen dat de onderzoeksituatie van een econometrist/marketing scientist vergelijkbaar is met die van een historicus. Hollanders stelt dan ook dat het binnen de econometrie gaat over observatie en descriptie. Little et al (1994) voorzien het door Simon (1994) geschetste sombere beeld over de relevantie van marketing science voor de praktijk van commentaar. Dat veel academici afgesloten zijn van de praktijk wordt ook door hen onderkend en dat is een ongewenste situatie. Maar dat academisch onderzoek relevant is voor de praktijk wordt door hen onderstreept met verwijzing naar de door hen sinds 1970 mede ontwikkelde modellen, die duizenden praktijktoepassingen kennen. Zowel in Lilien et al (2011), Simon (1994) als in de reactie van Little et al (1994) klinkt door dat wetenschap en praktijk meer zouden moeten samenwerken. Niet dat de academicus de rol van consultant gaat opeisen, maar dat samenwerking leidt tot de vorming van nieuwe kennis.

Met het ontwikkelen van een rekenmodel voor decompositie van alle aankopen onder promotionele condities binnen markten van FMCG's willen wij de in de wetenschap ontwikkelde inzichten beter toegankelijk maken voor onderzoekers in de praktijk. Dit model is gebaseerd op inspectie van de huishoudensspecifieke ontwikkeling in het aankoopgedrag in periodes ter lengte van 52 weken.

2.6.2 Sales Promotion Models

Van Heerde en Neslin (2008) maken een tweedeling in modellen door het expliciete onderscheid tussen “household-level data” en “weekly store-level data”. Echter door gegevens afkomstig uit consumentenpanels op week-winkelbasis te aggregeren (Dekimpe et al (1999), Pauwels et al (2002)), ontstaat de mogelijkheid om de ontwikkeling in merk- en categorieverkopen in de loop van de tijd te modelleren op soortgelijke wijze als met retailpaneldata kan gebeuren. In de tijdreeksmodellen “Vector Autoregressive” en “Vector Error Correction” wordt onderscheid gemaakt tussen effecten op korte termijn (immediate and adjustment effects) en effecten op lange termijn (permanent effects). Pauwels et al (2002) merken op dat empirische studies naar permanente effecten schaars zijn aangezien de meeste modellen een naar het gemiddelde terugkerende gedrag veronderstellen. Zij verwijzen verder naar de studies van Dekimpe et al (1999) en Nijs et al (2001) die aantonen dat permanente effecten van promoties eerder uitzondering dan regel zijn. Echter de afwezigheid van een permanent effect in het verkoopniveau voor een categorie zou gepaard kunnen gaan met verlaging van de aankoopfrequentie onder een gelijktijdige verhoging van het gekochte volume per aankoopgebeurtenis. Anders geformuleerd: door oplopende tussenaankooptijden

wordt eenzelfde verkoopvolume op periodebasis gerealiseerd bij minder aankoopgebeurtenissen met een groter gemiddeld volume per aankoopgebeurtenis.

Korte termijn versus lange termijn in op week-afzetkanaal geaggregeerde data wordt door Van Heerde en Neslin (2008) vertaald naar studies naar een of meer veroorzakers van de “immediate promotion bump” en de “strategic impact”. De onmiddellijke groei wordt mogelijk verklaard uit:

- Marktgroei, hetgeen impliceert dat een consument meer koopt van het gepromote product, zonder dat dit ten koste gaat van andere producten of winkels in de markt, of verkopen in andere periodes;
- verschuivingen binnen de markt binnen een periode, door (1) verschuiving tussen categorieën, (2) het wisselen van merk, (3) het wisselen van winkel en (4) kannibalisatie door items van een merk onder promotie te kopen in plaats van andere niet in promotie zijnde items van datzelfde merk.
- verschuivingen binnen de markt tussen periodes, door substitutie vanuit de periode voorafgaand (vertragen, “*deceleration*”) dan wel volgend (versnellen, “*acceleration*”) op de promotieperiode.

Met betrekking tot de “strategic impact” wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- *Purchase event feedback*, de mate waarin huidig aankoopgedrag toekomstig aankoopgedrag beïnvloedt;
- *Referentieprijzen*. De prijs van een product onder promotie kan de referentieprijs aantasten en op deze wijze merkvoorkeur beïnvloeden;
- *Leergedrag*. De studie van Mela et al (1997) toont aan dat consumenten, ten gevolge van afnemende advertentiedruk en toenemende promotiedruk, in de loop van de tijd meer prijs- en promotiegevoelig zijn geworden. Ook uit de meta-analyse door Bijmolt et al (2005) wordt geconcludeerd dat in de tijd de gemiddelde prijselasticiteit in de periode 1956-1999 ging van -1.8 naar -3.5, terwijl de relatieve elasticiteiten (keuze en marktaandeel) geen significante wijzigingen toonden.
- *Permanente effecten*. Dit aspect werd eerder door ons besproken.

Met betrekking tot “*individual-level purchase behavior models*” worden door Van Heerde en Neslin (2008) modellen met veelal één te verklaren variabele besproken. Voor de aankoopkans in een categorie wordt, met verwijzing naar Gupta (1988), verwezen naar het “binomial logit model”, dat aangeduid wordt als een geschikt model. Voor gekochte

hoeveelheid wordt, met verwijzing naar Bucklin et al (1998), het Poisson model genoemd dat makkelijk te schatten is maar als nadeel heeft dat gemiddelde en variantie gelijk zijn. Voor merk-, winkel- en SKU-keuze wordt verwezen naar het “multinomial logit model”, dat consistent is met de nutstheorie, maar als nadeel heeft de vooronderstelling van “Independence of Irrelevant Alternatives”. Dit laatste wil zeggen dat ondanks dat een huishouden nooit in een bepaalde winkel zou komen of een bepaald merk zou kopen, het model voor dat huishouden toch een positieve kans voor winkel- of merkkeuze uitrekent. Neslin en Van Heerde (2008) starten met de beschrijving van een basis model zonder dynamische effecten, met de driedeling *category incidence*, *brand choice* en *purchase quantity*. Dit model, met verwijzing naar Gupta (1988), gaat uit van op huishoudenniveau genomen beslissingen en is gebaseerd op scanner data ontleend aan huishoudenpanels. Nadien introduceren Neslin en Van Heerde (2008)⁹ een uitgebreid overzicht van de verschillende dynamische effecten van verkooppromoties, waarvan wij er twee bespreken:

- *Stockpiling and deceleration*. Voorraadvorming ten gevolge van promotie wordt theoretisch onderbouwd door het afwegingsproces tussen voorraadkosten en het te verkrijgen prijsvoordeel en vindt plaats door eerder en/of meer te kopen. Voorraadvorming door consumenten krijgt in geaggregeerde data de vorm van een dip in de verkopen na de promotie. Het uitstellen van aankoopgedrag wordt gemotiveerd vanuit verwachtingen van consumenten met betrekking tot toekomstige promoties. In geaggregeerde data leidt dit tot een terugval in verkopen voorafgaand aan de promotie. Macé en Neslin (2004, p. 346) tonen aan dat het post-promotie effect significant groter is dan het pré-promotie effect en beide effecten sterker zijn voor hoog geprijste, frequent in promotie beschikbare merken met een hoog marktaandeel. Voorraadvorming en uitstelgedrag leiden ertoe dat aankopen verschoven worden in de tijd naar de promotieperiode. Neslin en Van Heerde (2008, pp. 199-200) stellen dat veel onderzoek gepubliceerd is over voorraadvorming, maar dat uitstelgedrag een in onderzoek onderbelicht dynamisch promotie-effect is. Dit pleit ervoor om in vervolgonderzoek aan het door ons ontwikkelde model voor decompositie van aankopen tijdens promotie expliciet *deceleration* toe te voegen als timing-effect.
- *State dependence*. Dit wordt omschreven als de mate waarin het huidige keuzegedrag toekomstig keuzegedrag beïnvloedt. In Van Heerde en Neslin (2008) wordt gesproken over *purchase event feedback*. Wij zullen dit binnen keuzemodellen meenemen door

⁹ De overige niet besproken aspecten zijn: referentieprijzen, prijsgevoeligheid, permanente effecten en competitieve reacties op merkniveau.

merk- of winkelkeuze tijdens de voorlaatste aankoopgebeurtenis met behulp van de variabele *Last*. Neslin en Van Heerde (2008, p. 212) pleiten voor het opnemen van de merk- of winkelkeuze tijdens de laatste aankoopgebeurtenis onder promotionele condities met behulp van de variabele *LastPromo*.

2.6.3 Empirisch onderzoek in de literatuur, beperkingen

In de literatuur over de decompositie van de verkooppiek wordt zowel gebruik gemaakt van data ontleend aan retailpanels als aan consumenten panels. Voor studies gebaseerd op consumentenpanels stelden we in tabel 1.3 een overzicht samen met betrekking tot de databron en de beperkingen die in het onderzoek zijn aangebracht. Ook in tijdreeksstudies naar effecten op lange termijn zoals in Dekimpe et al (1999) en Pauwels et al (2002) zien we dat gebruik wordt gemaakt van de A.C. Nielsen data in de Sioux Falls markt. Dekimpe et al (1999) beschouwen daarbij voor drie van de vier bestudeerde categorieën de top-drie merken, terwijl in de vierde categorie een belangrijk private label wordt toegevoegd. Pauwels et al (2002) beperken zich tot de datasets voor twee categorieën. Daarbij richten zij zich op maximaal de vijf belangrijkste winkels, onder de voorwaarde dat zij tot verschillende ketens behoren.

In de in tabel 1.3 genoemde onderzoeken worden huishoudens met een lage aankoopfrequentie vaak uitgesloten en ook wordt de merkenset vaak beperkt door kleine merken buiten beschouwing te laten. Door verschillende onderzoekers wordt gebruik gemaakt van dezelfde, aan het Marketing Science Institute beschikbaar gestelde, datasets. In de tabel 1.3 vermelde studies wordt veelal een beperkt aantal respondenten gebruikt voor schattingsdoeleinden. In onze studie treden een aantal van de hier gesignaleerde beperkingen niet op. Wij werken met alle toegelaten respondenten in het panel. Dat zijn er in de jaarsteekproeven die in hoofdstuk 4 beschouwd worden ongeveer 3600. Daarnaast zullen wij alle merken uit categorieën meenemen en ook zullen we afzetkanaalkeuze in de analyses betrekken.

3 Opzet van het empirische onderzoek

3.1 Inleiding

Zoals in hoofdstuk 1 werd aangegeven beperkt het onderzoek naar reacties van consumenten op promoties zich vaak tot de effecten voorraadvorming (door eerder of meer dan gewoonlijk te kopen) en wisselen tussen merken. Het kopen van een product in aanbidding bij een andere dan gebruikelijke aankoopplaats is in de literatuur onderbelicht. Ook binnen onderzoek op basis van retailpanels komt men niet vaak empirisch onderzoek tegen naar de relatieve frequentie en omvang van *cross-chain* effecten en de impact van dit effect op de overall-effectiviteit van sales promoties voor fabrikanten van merkartikelen (Sotgiu 2010). Onze eerste belangrijke uitbreiding betreft het opnemen van store-switching als effect.

Wij maken gebruik van aankoopgegevens ontleend aan het GfK ConsumerScan panel in Nederland. GfK bouwt sinds 2005 daarnaast aan een databestand, waarin op weekbasis wordt vastgelegd welke merken binnen productgroepen bij welke winkelorganisaties onder prijspromotie beschikbaar zijn. Dit wordt achteraf gekoppeld aan de door de panelleden geregistreerde aankoopgedraginformatie. Voor eerdere perioden werd informatie met betrekking tot sales promotie aangekocht bij IRI. De data bieden ons de mogelijkheid om de effectiviteit van sales promotie te bestuderen op basis van de individuele aankoopgedraghistories binnen geselecteerde productvelden. Ons empirische onderzoek richt zich in eerste instantie op de vier effecten afzonderlijk binnen de onderzochte productvelden. Vervolgens ontwikkelen wij een segmentatie en decompositiemodel.

In de literatuur richt men zich op de decompositie van de toename in verkopen ten gevolge van sales promotie. Binnen onderzoek op basis van geaggregeerde data afkomstig uit een retailpanel bedient men zich daarbij van de baseline/incremental methode. Bucklin en Gupta (1999, p. 257) maken daarbij melding van ‘... *many limitations inherent in the conventional approach*’ en ook stellen zij met betrekking tot managers in het bedrijfsleven ‘.. *most agreed that baseline sales can have serious problems and that they are probably biased downwards*’. Met andere woorden: effecten worden overschat. Binnen individuele aankoophistories in periodes ter lengte van 1 jaar zijn geen baseline niveaus vast te stellen. Derhalve start onze decompositie met alle aankopen tijdens promotie en zal worden nagegaan of en in welke mate combinaties van effecten zich voordoen. Het decompositiemodel wordt vervolgens toegepast om te bezien of de effectiviteit van winkelmerken verschilt van die van de A-merken.

Tot slot onderzoeken we of het op basis van cross-sectionele analyse aannemelijk te maken is dat toenemende promotie druk leidt tot gedragseffecten op langere termijn door uitholling van merken- en winkeltrouw.

3.2 Doelstellingen en beperkingen onderzoek naar vier afzonderlijke effecten

We willen bestaand onderzoek naar effecten van geadverteerde prijspromoties op huishoudelijk aankoopgedrag verbreden door naast de drie meest gebruikelijke variabelen, namelijk het aankopen in de categorie, merkkeuze en gekochte hoeveelheid, ook expliciet de winkelkeuze in de beschouwing te betrekken.

Daarnaast willen wij ons onderzoek naar de effectiviteit van prijspromoties op de vier gedragsvariabelen niet beperken tot een selectie van merken of winkelorganisaties voor de te onderzoeken categorieën.

Ook zullen we, in tegenstelling tot wat in de literatuur gebruikelijk is (zie tabel 1.3), niet alleen respondenten met een minimale aankoopdichtheid maar alle kopers binnen een categorie binnen een periode van een jaar in de analyses betrekken.

Nagegaan zal worden op basis van de resultaten voor zeven categorieën of de resultaten voor de te verklaren variabelen afzonderlijk, met uitzondering van merkkeuze, te generaliseren zijn.

Ook onze studie kent beperkingen. Niet is bekend of winkelorganisaties de geadverteerde prijspromoties op de winkelvloer ondersteunen door gebruik te maken van display-materiaal. Verder bepalen wij, gezien de wijze van coderen van prijspromoties in de opgebouwde database een gemiddeld effect van deze promoties op merk of winkelniveau, terwijl niet alle prijspromoties voor merken op eenzelfde wijze worden uitgevoerd (Sotgiu, 2010). Van de door Van Heerde en Gupta (2005) geïdentificeerde consumentenreacties worden kannibalisatie, vanwege de keuze voor het uitvoeren van analyses op merkniveau, en toegenomen consumptie niet bestudeerd. *Timing acceleration* en *anticipation by timing deceleration* komen samen in de variabele *purchase timing/purchase incidence*. In Van Heerde en Neslin (2008) wordt toegenomen consumptie evenmin genoemd als een mogelijke uitbreiding voor een model op het niveau van een klant.

Dat *increased consumption* en *cannibalization* niet worden meegenomen wordt mede ingegeven door het feit dat wij onze studies niet op geaggregeerd niveau hebben ingericht. Het aantal aankoopgebeurtenissen binnen productcategorieën en de rol van sales promotie daarbinnen in een periode ter lengte van een jaar voor een individueel huishouden is voorts dusdanig beperkt dat op dit niveau dergelijke effecten niet zijn vast te stellen.

Samengevat: in hoofdstuk 4 wordt de klassieke driedeling voor modellen op het niveau van een klant, uitlokken van aankoopgedrag in de categorie (*category incidence*), merkkeuze (*brand choice*) en gekochte hoeveelheid (*purchase quantity*) uitgebreid met winkelkeuze (*store choice*). Daarbij worden de vier effecten afzonderlijk onderzocht met min of meer gebruikelijke modellen uit de literatuur. Voor keuzegedrag wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van het multinomial logit model. (Zie bijvoorbeeld Leeflang et al (2000, p.241))

3.2.1 Heterogeniteit en endogeniteit

Consumenten zijn vanzelfsprekend heterogeen in hun voorkeuren, in hun reactie op promoties en in hoeverre zij leren van hun ervaringen door specifieke producten te gebruiken. Anderzijds is de wijze van uitvoeren van een promotie niet constant in de tijd. In modellen worden hoofdzakelijk gemiddelde effecten van promoties berekend. Sotgiu (2010) breekt met deze traditie en concludeert dat in 40% van de gevallen, waarbij het SCAN*PRO model geen significant promotie-effect toont, haar aanpak wel leidt tot de conclusie dat de promotie effectief was. De door ons gebruikte dataset laat het niet toe een onderscheid te maken naar type promotie maar geeft uitsluitend aan of in een bepaalde week een merk binnen een categorie al dan niet in promotie was bij een specifieke retailer (*feature advertising*). Heterogeniteit blijft bij ons derhalve beperkt tot heterogeniteit in voorkeur en consumentenreactie. Parameters in te schatten modellen zouden in het ideale geval moeten variëren over consumenten, maar dit maakt de modellen erg complex. Van Heerde en Neslin (2008) maken duidelijk waarom het modelleren van heterogeniteit belangrijk is:

- Vanuit *aggregation bias* kan aangetoond worden dat bijvoorbeeld de constante voor merkkeuze en de reactie op merkpromotie in een homogeen model misleidend zijn.
- *Spurious state dependence*: in een homogeen model zou de parameter behorende bij de variabele met betrekking tot de getoonde voorkeur bij de vorige aankoopgebeurtenis (de in hoofdstuk 4 te introduceren variabele *Last*) worden overschat aangezien het de variatie observeert ten gevolge van zowel verschillen in voorkeuren als ook ontwikkelingen in voorkeuren.
- *Marketing is about segmentation*: door heterogeniteit te bestuderen kunnen onze modellen nuttiger gemaakt worden.

- Vermijden van *IIA*¹⁰: het modelleren van heterogeniteit verwijdert IIA-problemen op geaggregeerd niveau .
- Modelkwaliteit: door met heterogeniteit rekening te houden, bevatten de modellen meer informatie, hetgeen de voorspelkwaliteit ten goede kan komen.

De wijze waarop en de mate waarin rekening wordt gehouden met heterogeniteit verschilt nogal binnen de literatuur. Wij zullen in onze modellen voor afzonderlijke effecten rekening houden met geobserveerde heterogeniteit door opname van de socio-demografische variabelen welke van belang zijn bij de stratificatie van het consumentenpanel.

Van Heerde en Neslin (2008) merken op dat door waarneembare heterogeniteit in modellen mee te nemen veelal niet alle heterogeniteit meegenomen wordt. Zij pleiten er voor om op een of andere manier niet waarneembare heterogeniteit in modellen op te nemen. Bij het modelleren van category incidence zullen we nagaan wat het effect op de resultaten is van opname van een random component. In de simultane decompositie van aankopen onder promotionele condities zullen we rekening houden met heterogeniteit door modellen op individueel huishoudenniveau door te rekenen en nadien de resultaten te aggregeren naar resultaten op marktniveau.

Een ander aspect is endogeniteit. In het model voor merkkeuze wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van het multinomial logit model dat consistent is met de nutstheorie. Een specifiek probleem van dit model is echter, dat de mogelijke correlaties tussen verklarende variabelen in de deterministische component van het nut, zoals prijs en promotie, en de stochastische component genegeerd worden. Villas-Boas en Winer (1999) stellen dat marketing-mix variabelen, zoals prijs, niet alleen de kansen op merkkeuze meebepalen maar buiten het model om worden bepaald door marketing managers. Met andere woorden, de exogene deterministische componenten van het nut, zoals prijs en promotie, zijn zelf endogeen. Marketing managers kunnen deze variabelen bepalen op basis van marktinformatie die ten dele niet observeerbaar is voor de onderzoeker, maar wel van invloed is op het keuzegedrag van consumenten. Silva-Risso en Bucklin (2004) stellen in een studie naar de effecten van coupon-promoties op keuzegedrag ook het probleem van endogeniteit aan de orde in modellen waarbij de door de consument te betalen prijs als verklarende variabele wordt

¹⁰ De Independance of Irrelevant Alternatives (IIA) eigenschap stelt dat de verhouding in kansen op voorkeur tussen twee alternatieven constant is ongeacht welke andere alternatieven beschikbaar zijn. Formeel gesteld, indien C en D twee sets van alternatieven zijn, waarbij D een deelverzameling van C is, dan luidt de IIA-aanname voor de twee alternatieven j en r :

$$\frac{P(j|C)}{P(r|C)} = \frac{P(j|D)}{P(r|D)}$$

gehanteerd. Bijmolt et al (2005, p. 150) stellen eveneens de endogeniteit van prijzen in hun studie naar de determinanten van prijselasticiteit aan de orde:

In particular, the elasticity is larger in magnitude if endogeneity is accounted for (-3.74) than when it has not been accounted for (-2.47). If price is indeed endogeneous, the price elasticity obtained when accounting for endogeneity is likely to describe more accurately the reaction of demand to price. If endogeneity is ignored, the resulting price elasticity represents the net sales response given demand-side and supply-side reaction, leading to an elasticity that is closer to zero.

Villas-Boas en Winer (1999) stellen endogeniteit aan de orde in het kader van modellen voor merkkeuze, daarbij richten zij zich op prijsbeslissingen. In een dergelijke situatie is een alternatieve schatter of schattingsmethode nodig. Door rekening te houden met endogeniteit zien we bij Villas-Boas en Winer (1999, p. 1331) dat de prijselasticiteiten voor alle beschouwde merken in twee markten verder van nul af komen te liggen. Evenals in de studie van Bijmolt et al (2005) blijkt bij het traditionele model, waarbij uitgegaan wordt van een exogene veranderlijke, dat het effect van de prijsvariabele significant is, maar in waarde dichterbij nul ligt. Als diverse gedragseffecten een van elkaar verschillende vertekening ondervinden van endogeniteit dan raakt de verdeling van de relatieve bijdrage (zie paragraaf 2.4.1) van de diverse effecten verstoord.

Wij zullen gebruik maken van traditionele modellen om de gedragseffecten afzonderlijk te bestuderen. Daarbij zullen we nagaan of de volgende hypothesen bevestigd kunnen worden:

1. *Purchase Incidence*: De door winkelorganisaties geadverteerde promoties binnen categorieën van ‘fast moving consumer goods’ zetten consumenten aan tot het doen van aankopen binnen die categorieën.
2. *Quantity*: Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties binnen categorieën tot het aanschaffen van grotere gemiddelde hoeveelheden per aankoopgebeurtenis.
3. *Store Choice*: Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties door winkelorganisaties binnen categorieën ertoe dat de voorkeur voor deze organisaties tijdelijk wordt verhoogd.
4. *Brand Choice*: Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties voor merken ertoe dat de merkvoorkeur tijdelijk wordt verhoogd.

Ook zal worden nagegaan of de bevindingen met betrekking tot Purchase incidence, Quantity en Store choice gegeneraliseerd kunnen worden.

3.3 *Decompositie van aankopen onder promotionele condities*

In de literatuur op basis van geaggregeerde winkeldata wordt gesproken over de decompositie van toename in verkopen ten gevolge van promoties. Wij kiezen niet voor de verkooptoenname op geaggregeerd niveau maar zullen op individueel niveau nagaan of promoties veranderingen in aankoopgedrag tot gevolg hebben. Voor ieder panellid afzonderlijk wordt de aankoophistorie geanalyseerd en wij zullen in hoofdstuk 5 voor iedere aankoopgebeurtenis onder promotionele condities van een huishouden vaststellen of:

- daarbij afgeweken wordt van de meest geprefereerde winkel van dat huishouden (*store switching*) voor aankopen binnen die categorie,
- daarbij afgeweken wordt van het meest geprefereerde merk van dat huishouden (*brand switching*) voor aankopen binnen die categorie,
- er sprake is van *timing acceleration* door een significante verkorting van de aan die aankoop voorafgaande verstreken tussenaankooptijd en of
- er sprake is van een significant hoger dan gemiddeld gekochte hoeveelheid. (*quantity*)

In deze simultane decompositie van aankopen onder promotionele condities houden we rekening houden met heterogeniteit door voor ieder huishouden afzonderlijk, op basis van de huishoudenspecifieke koophistorie de aankopen onder promotie aanvullend te vlaggen voor de vier in de literatuur veronderstelde mogelijke effecten. Nadien worden de resultaten geaggregeerd naar bijvoorbeeld segment- of marktniveau.

De in eerste instantie gevlagde aankooprecords bieden de mogelijkheid om huishoudens te segmenteren op basis van het belang van de categorie voor het huishouden, gemeten door de aankoopfrequentie en de rol daarbinnen voor promoties.

Het ontwikkelde model voor decompositie wordt in hoofdstuk 6 toegepast voor vier categorieën voor en tijdens de prijzenoorlog, waarbij ook de effecten voor winkelmerken en nationale fabrikantenmerken vergeleken kunnen worden. De studie van Bijmolt et al (2005) toonde dat de prijselasticiteiten voor winkelmerken en fabrikantenmerken, ofschoon niet verwacht, niet significant verschillend zijn. We zullen nagaan of de reacties op sales promoties dit ook laten zien.

3.4 Promotiegevoeligheid

In Neslin en Van Heerde (2008) wordt ondermeer de stand van zaken besproken met betrekking tot dynamische effecten van promoties op individueel niveau. Promoties zetten consumenten aan om eerder dan normaal te kopen, extra volume tijdens promoties aan te schaffen of zelfs het aanschaffen van producten uit te stellen totdat deze onder promotie beschikbaar zijn. De prepromotie dips in geaggregeerde data zijn consistent met uitstelgedrag. Neslin en Van Heerde (2008) merken op dat er nauwelijks onderzoek gedaan is naar het bestuderen van uitstelgedrag op het individuele niveau. Het dynamische effect *purchase event feedback*, ook wel *state dependence* genoemd, is de mate waarin huidige keuzegedrag invloed heeft op toekomstig keuzegedrag. In de modellen voor winkel- en merkkeuze in hoofdstuk 4 wordt *state dependence* meegenomen door te kijken naar de keuze gemaakt tijdens de voorgaande aankoopgebeurtenis. Effecten kunnen zowel positief (bijvoorbeeld inertie/gemak) als negatief (bijvoorbeeld zoeken naar variatie) zijn. Sales promoties kunnen op termijn ook de door consumenten te hanteren referentieprijs aantasten. Hieraan besteden we geen aandacht.

Het frequent blootgesteld worden aan sales promoties kan de perceptie van promotionele activiteit beïnvloeden en de reacties op promoties veranderen. Neslin en Van Heerde (2008) stellen dan ook dat prijsgeoriënteerde promoties consumenten prijsgevoeliger maken. In hoofdstuk 7 onderzoeken we of de inzet van sales promotie de uitgangspunten van *customer relationship management*, het willen verhogen van de klantwaarde, juist niet ondergraaft. De studie wordt cross-sectioneel opgezet. We zullen ingaan op de relatie tussen gepercipieerde promotiegeneigdheid en de promotiegeneigdheid welke blijkt uit de aankoopgeschiedenis van huishoudens binnen productgroepen enerzijds en anderzijds de loyaliteit uitgewerkt naar feitelijke merken- en winkeltrouw binnen productgroepen.

4 Sales promotie en consumentengedrag: onderzoek naar de afzonderlijke reacties.

4.1 Data, reacties en modellen

4.1.1 Inleiding

Sales promoties binnen categorieën kunnen invloed uitoefenen op de kans op aankoop in de categorie, de merkkeuze en de gekochte hoeveelheid (Van Heerde en Neslin (2008)). Deze drie consumentenbeslissingen hebben in de literatuur veel aandacht gekregen (zie tabel 1.2). Om de kennis over de werking van promoties te vergroten wordt door genoemde auteurs voorgesteld om ook winkelkeuze in de beschouwingen te betrekken. Deze lijn wordt door ons gevolgd. Binnen dit hoofdstuk worden de modellen ter bepaling van het directe effect van promoties op de vier mogelijke consumentenreacties afzonderlijk doorgerekend. Hierin wordt de geobserveerde heterogeniteit ingebouwd en in de winkel- en merkkeuze modellen wordt dynamiek ingebouwd door rekening te houden met voorafgaande gemaakte keuzes. Herhalingsgedrag kan, met een verwijzing naar de studie van Kumar et al. (1992), in relatie worden gebracht met het begrip merkentrouw. Er is weinig empirisch onderzoek beschikbaar waarin het, mogelijk categorieafhankelijke, effect van promoties op merktrouw en herhalingsgedrag wordt uitgewerkt. Neslin (2002) verwijst naar de theorieën “self perception” en “behavioral learning”, in dit verband. Neslin (2002, p. 13) stelt; *‘Self-perception and behavioral learning theories are far apart in their theoretical underpinnings, but they articulate the same theme – that overly powerful promotions can overshadow the benefits of the brand and undermine brand preference’*.

4.1.2 Reacties

Vier mogelijke consumentenreacties op promoties staan hier centraal:

- Planning in termen van timing van aankopen in de categorie;
- Hoeveelheid die wordt aangeschaft;
- Merkkeuze;
- Winkelkeuze.

Wij zullen nagaan of promoties in staat zijn om:

- de kans op aankoop van de categorie significant te verhogen;
- significante volume effecten te genereren;

- merkkeuze significant te beïnvloeden in een positieve richting voor het merk onder promotie en in een negatieve richting voor de overige merken;
- winkelkeuze voor aankoop in de categorie significant te beïnvloeden ten gunste van de winkel die promotie voor de categorie voert en ten nadele van de andere winkels.

4.1.3 Data

Wij beschikken over de data met betrekking tot het aankoopgedrag, welke ontleend worden aan het GfK ConsumerScan panel. De panelleden registreren op continue basis het huishoudelijk aankoopgedrag voor een breed gedefinieerde categorie van producten. Bij de elektronische registratie van het aankoopgedrag wordt gebruik gemaakt van handterminals en scanningtechnologie om de streepjescodes op producten vast te leggen. Voor op dagniveau geregistreerde winkelbezoeken (wanneer, waar en besteed bedrag) wordt vastgelegd wat er wordt gekocht (barcodes, aantallen en prijzen). De op te bouwen aankoopstories binnen productvelden worden achteraf aangevuld met gegevens over promotionele activiteiten binnen die velden en winkels. Daarbij is gebruik gemaakt van data afkomstig van IRI. Sinds 2005 wordt door GfK zelf folderinformatie verzameld. Door deze informatie te koppelen aan de aankoopdata kan worden bepaald of aankopen al dan niet onder promotionele condities hebben plaatsgevonden. Op deze wijze worden de respondenten niet aanvullend belast tijdens de dataregistratie. Belangrijk is ook dat men daardoor niet extra wordt geattendeerd op aanbiedingen. Dat zou een vertekend beeld kunnen genereren. Bij onze analyses selecteren we steeds respondenten die over een aaneengesloten periode ter lengte van 52 kalenderweken informatie hebben aangeleverd. Ook de modelvariabelen hebben betrekking op deze periode. Onze aanpak verschilt daarmee van de aanpak van bijvoorbeeld Chiang (1991), Bucklin en Lattin (1992), Bucklin et al (1998) en Teunter (2002) omdat wij geen preperiode onderscheiden om bepaalde modelvariabelen te initialiseren. Een verder verschil met de genoemde studies is dat wij geen specifieke selecties toepassen, waardoor de dataset sterk wordt verkleind (Zie o.a. Tabel 1.3). Zo komt Teunter tot een beperking tot 200 van de 4060 beschikbare respondenten en selecteren Bucklin en Lattin 300 van de in totaal 755 gekwalificeerde huishoudens op basis van een minimale geëiste aankoopdichtheid. Voor ons geldt dat alle panelleden die op basis van beschikbare aankoopstories tot een 52-wekelijkse steekproef werden toegelaten in principe beschikbaar blijven. Voor de afzonderlijke jaren 2006 en 2007 beschikken wij daardoor over de aankoopgegevens van, respectievelijk, 3665 en 3556 respondenten.

In 1997 rapporteerden Luijten en Hulsebos over de representativiteit van het gebruikte panel. Zij concludeerden dat panelleden niet verschilden van niet-panelleden met betrekking tot prijsgevoeligheid, en evenmin in termen van geclaimd algemeen mediagedrag, winkelvoorkeuren en winkelevaluaties. Prijskennis van laaggeprijsde frequent gekochte producten bleek binnen het panel beter te zijn dan buiten het panel. Dit kan worden verklaard vanuit het gegeven dat panelleden deze prijzen ook moesten registreren. Opmerkelijk is dat panelleden significant meer aandacht bleken te hebben voor “sponsored magazines” en reclamefolders of advertenties van winkelorganisaties. Ondanks het feit dat als gevolg hiervan schattingen voor reacties van consumenten op promoties vertekend kunnen zijn, is het gebruik van deze gekoppelde paneldata een beduidende verbetering ten opzichte van het gebruik van paneldata waarbij promoties door de panelleden zelf geregistreerd worden. Door het achteraf koppelen van externe gegevens met betrekking tot promoties aan de aankoopgegevens is ervoor gezorgd dat beïnvloeding van het aankoopgedrag door een uitgebreider meetmodel werd voorkomen.

Voor de vier reacties passen we de volgende modellen toe:

- De beslissing om al dan niet in de categorie te kopen gegeven een winkelbezoek. Deze wordt door ons, in navolging van Bucklin en Lattin (1992) en Bucklin, Gupta en Siddarth (1998), gemodelleerd met behulp van het binaire logit model.
- De beslissing welke hoeveelheid te kopen, gegeven een aankoopgebeurtenis binnen de categorie. Hiervoor hanteren wij in navolging van Bucklin, Gupta en Siddarth (1998) een bij de waarde 0 afgekapt Poissonmodel.
- De twee beslissingen over merkkeuze respectievelijk winkelkeuze afzonderlijk, gegeven een aankoopgebeurtenis binnen de categorie. Hiervoor worden multinomiale logit modellen gehanteerd.

De modellen werden geanalyseerd voor een aantal productcategorieën over de jaren 2006 en 2007. Bij alle modellen kiezen we als verklarende variabelen drie gezinskenmerken, (1) grootte van het huishouden, (2) leeftijd van de huisvrouw/man en (3) het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner. Daarnaast wordt in alle modellen promotie als een binaire variabele meegenomen, terwijl in het “incidence-” en “quantity-model” ook nog de variabele ‘aantal dagen verstreken sinds laatste aankoop in de categorie’ wordt gebruikt. In de modellen voor merk- en winkelkeuze wordt daarnaast een grotere aansluiting bij gepubliceerde modellen (*state dependence, purchase event feedback*) gezocht door opname van een dummyvariabele welke aangeeft of de respondent bij de voorafgaande aankoopgebeurtenis in de categorie al

dan niet hetzelfde merk gekocht had dan wel dezelfde winkel bezocht had. Voor de wijze waarop de promotievariabele wordt gespecificeerd verwijzen we naar de paragrafen 4.3, 4.4 en 4.6.

4.2 Koopgedrag en promoties binnen de onderzochte productcategorieën

Voor de jaren 2006 en 2007 koppelden we voor zeven productgroepen de promotiekenmerken aan de aankoopgegevens. Dit waren:

- Pils (16);
- Wasmiddelen (19);
- Koffie (14);
- Chips (15);
- Geelvetten, tafelgebruik (17);
- Geelvetten, keukengebruik (19);
- Toiletpapier, droog (18).

In bovenstaand overzicht is tussen haakjes Per categorie is het gehanteerde aantal merken/merkgroepen aangegeven. Bij de opbouw van het databestand werden veertien verschillende afzetkanalen/kanaalgroepen¹¹ onderscheiden.

De aandacht in de marketingcommunicatie is de laatste decennia bij FMCG's sterk verschoven in de richting van actieondersteunende reclame. Voor de hier beschouwde jaren kunnen we dit illustreren door binnen de databases te bepalen in hoeveel procent van de door de panelleden geregistreerde winkelbezoeken er binnen de winkel op dat moment promoties binnen de productcategorie beschikbaar waren. Dat levert het volgende overzicht:

Categorie	2006	2007
Pils	30.9	31.4
Wasmiddelen	30.7	34.6
Koffie	23.1	23.5
Chips	22.7	22.5
Tafelgeelvet	6.2	7.8
Keukengeelvet	6.7	8.3
Toiletpapier	16.6	20.5

Tabel 4.1: Percentage winkelbezoeken met promotie voor tenminste 1 merk binnen de categorie. (Bron: GfK ConsumerScan)

¹¹ De veertien afzetkanalen/afzetkanaalgroepen zijn: Albert Heijn, C-1000, Koopcon, Super de Boer, Plus, Hoogvliet, Dekamarkt, Vomar, Aldi, Lidl, Jumbo, Overig Superunie, Overige supermarkten en Overige winkels. Ter illustratie de merken pils: Alfa, Amstel, Bavaria, Brand, Dommelsch, Grolsch, Heineken, Hertog Jan, Warsteiner, Overige fabrikantenmerken en de private labels AH, Euroshopper, Aldi, Lidl, Superunie en Overige private labels.

Aangezien het aantal geregistreerde winkelbezoeken per jaar in onze dataset meer dan 500.000 bedraagt kan op basis van tabel 4.1 worden aangetoond dat, met uitzondering van de categorie chips, er sprake is van een significante toename in het percentage winkelbezoeken waarbij promotie gevoerd wordt binnen de categorie. Indien promotiedruk in een categorie wordt gedefinieerd als de kans dat men tijdens een winkelbezoek geconfronteerd kan worden met een promotie voor tenminste één merk in die categorie kan er dus worden gesproken over een toegenomen promotiedruk.

Dit impliceert niet automatisch dat er binnen categorieën meer wordt verkocht onder promotionele condities. Bepalend daarvoor is voor welke merken er promoties zijn en in welke mate consumenten reageren op de beschikbare promoties. Het overzicht met betrekking tot algemene koopgedragkarakteristieken op jaarbasis zoals het percentage kopende huishoudens, ook wel penetratie genoemd, het gemiddeld aantal bezochte winkelformules, het gemiddeld aantal gekochte merken, de gemiddelde aankoopfrequentie, het omzetbelang van winkelmerken en gerealiseerd promotiegebruik in termen van volume en omzet is weergegeven in tabel 4.2:

	Pils		Wasmiddelen		Koffie		Chips	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Omzetaandeel promotie %	16.8	19.1	27.0	31.2	23.6	20.8	17.4	21.6
Volumeaandeel promotie %	16.8	19.4	24.9	29.8	25.1	22.2	17.4	21.2
Penetratie %	77.2	75.9	90.0	90.0	91.7	92.6	86.3	86.6
Omzetaandeel winkelmerken %	19.1	19.1	23.7	21.0	40.2	39.5	21.9	23.9
Gemiddeld aantal winkels per koper	2.04	1.99	2.08	2.08	2.57	2.59	2.54	2.50
Gemiddeld aantal merken per koper	2.13	2.06	2.67	2.60	2.60	2.57	2.92	2.87
Gemiddelde koopfrequentie per koper	12.13	11.38	6.89	6.43	19.83	19.95	16.54	16.05

	Tafelgeelvet		Keukengeelvet		Toiletpapier	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Omzetaandeel promotie %	3.3	3.5	5.8	6.0	24.8	24.6
Volumeaandeel promotie %	3.8	3.1	6.6	6.1	24.0	24.6
Penetratie %	89.6	90.9	92.6	91.4	95.9	96.4
Omzetaandeel winkelmerken %	25.0	28.7	26.4	28.4	49.8	53.1
Gemiddeld aantal winkels per koper	2.22	2.24	2.31	2.32	2.09	2.13
Gemiddeld aantal merken per koper	2.25	2.19	2.89	2.90	2.58	2.50
Gemiddelde koopfrequentie per koper	18.62	18.74	18.69	18.17	10.66	10.46

Tabel 4.2: Aankoopgedrag naar categorie en omzetbelang promoties

Op basis van de tabellen 4.1 en 4.2 kan worden gesteld dat de relatie tussen promotiedruk en promotiegebruik niet zo eenvoudig is aan te tonen, in ieder geval niet op geaggregeerd niveau. Voor deze op voorraad houdbare producten zijn de reeds thuis aanwezige voorraad, de merkentrouw en winkeltrouw binnen de categorie, factoren die medebepalend kunnen zijn of bezoekers van winkels zullen reageren op promoties. Ook zouden verschillen in effecten mede verklaard kunnen worden uit de diverse typen promoties en uit de diepte van geboden prijskortingen. Zoals eerder gesteld beperken we ons tot het signaleren van promoties met behulp van binaire variabelen. Dit mede omdat de promotiedatabase over de periode

2006/2007 uitsluitend werd gevuld met geadverteerde promoties door winkelorganisaties in de vorm van dagbladadvertenties en folders, zonder aanvullende informatie.

4.3 Lokken promoties aankoopgedrag uit?

De eerste deelvraag luidt of de kans op een aankoop binnen een categorie wordt vergroot, indien men tijdens een winkelbezoek wordt geconfronteerd met promoties voor tenminste één merk binnen die categorie. De beslissing om al dan niet binnen een categorie te kopen gegeven dat een huishouden een winkel bezoekt, wordt gemodelleerd met behulp van het binaire logit model. Als verklarende variabelen dienen socio-demografische veranderlijken die mogelijk van belang zijn bij het verklaren van verschillen in aankoopgedrag, de tijd die verstreken is sinds de laatste keer dat in de categorie werd gekocht en het gegeven of er al dan niet promotie wordt gevoerd binnen de categorie. De geselecteerde socio-demografische kenmerken zijn:

- leeftijd van de huisvrouw/man, gemeten in de volgende indeling in 5 klassen, t/m 29 jaar, 30-39 jaar, 40-49 jaar, 50-64 jaar en 65 jaar of ouder;
- grootte van het huishouden, weergegeven in 1, 2, 3, 4 of 5 en meer personen;
- opleiding, een dummy variabele die de waarde 1 aanneemt indien het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner op tenminste HBO-niveau ligt.

De variabelen leeftijd van de huisvrouw/man en de grootte van het huishouden, beide gemeten met behulp van een indeling in vijf klassen, worden in het model weergegeven door vier dummyvariabelen. Daarbij fungeert telkens de eerste onderscheiden klasse als de referentieklassse. In het binaire logit model zijn de effecten van de verklarende variabelen, weergegeven door de te schatten vector β . Deze aanpak impliceert dat verschillende huishoudens met dezelfde waarden voor de verklarende variabelen een zelfde koopwaarschijnlijkheid wordt toegekend. Het model dat wij schatten luidt:

$$(4.1) \quad P\{y_{ist} = 1 | X_{ist}\} = \frac{e^{(X_{ist}\beta)}}{1 + e^{(X_{ist}\beta)}}$$

Daarbij geldt:

$$X_{ist}\beta = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 P_{st} + \beta_3 O_i + \beta_4 DH2_i + \beta_5 DH3_i + \beta_6 DH4_i + \beta_7 DH5_i + \beta_8 DL2_i \\ + \beta_9 DL3_i + \beta_{10} DL4_i + \beta_{11} DL5_i$$

met:

D_{it} : het aantal dagen dat verstreken is sinds de laatste aankoop binnen de categorie en het winkelbezoek op dag t voor huishouden i ;

P_{st} : neemt de waarde 1 aan indien huishouden i tijdens het winkelbezoek op dag t in winkel s een promotie aantreft voor tenminste één merk binnen de categorie;

O_i : neemt de waarde 1 aan indien het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner van huishouden i op tenminste HBO-niveau ligt en de waarde 0 in andere gevallen;

DHK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de grootte van het huishouden K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

DLK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de leeftijdsklasse waartoe de huisvrouw/man van het huishouden behoort K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$).

Door deze specificatie zien we dat de socio-demografische kenmerken van de huishoudens gedurende het jaar constant worden verondersteld. Verder verwachten we dat door het teruglopen van de in huis aanwezige voorraad van een categorie tengevolge van consumptie (oplopende tussenaankooptijd) en promotie voor minstens één merk binnen de categorie in de bezochte winkel de kans op aankoop binnen de categorie doet toenemen. Van Heerde en Neslin (2008) nemen binnen de specificatie van het binaire logit model de voorraadontwikkeling als functie van het aankoopgedrag en het consumptiegedrag mee. Tussen twee aankoopgebeurtenissen in is de voorraadmutatie een functie van de huishoudensspecifieke mate van categorieverbruik welke meestal constant per tijdseenheid wordt verondersteld. Derhalve nemen we in onze specificatie de tijd die verstreken is sinds de laatste aankoop in de categorie als verklarende variabele mee.

De heterogeniteit in de populatie met betrekking tot de te onderzoeken reacties wordt gemodelleerd door het opnemen van de huishoudkenmerken opleidingsniveau hoofdkostwinner, gezinsgrootte en leeftijd van de huisvrouw/man. Binnen het algemeen bekende lineaire model geven de bij de verklarende variabelen behorende parameters ook het marginale effect van de verandering in de bijbehorende verklarende variabele op de te verklaren variabele weer. Binnen niet-lineaire modellen is dit niet het geval en kan het marginale effect van de j -de verklarende variabele worden bepaald door de partiële afgeleide te bepalen. Toepassen van de regel voor het differentiëren van het quotiënt van twee differentieerbare (exponentiële) functies¹² levert voor het binaire logit model:

¹² Zie bijvoorbeeld: L. Kuipers (1966), Leerboek der analyse, Deel 1, p.44 en p. 99.

$$(4.2) \quad \frac{\delta P\{y_{ist} = 1|X_{ist}\}}{\delta X_{ist,j}} = \beta_j P\{y_{ist} = 1|X_{ist}\} [1 - P\{y_{ist} = 1|X_{ist}\}]$$

We zien dat het marginale effect van de j -de verklarende variabele op de kans op aankoop afhankelijk is van de verklarende variabelen X_{ist} en daarom gaan we uit van een referentiepunt per variabele.

Bij het berekenen van de marginale effecten binnen het binaire logit model worden de dummyvariabelen op 0 gezet en kiezen we voor een gemiddelde waarde voor de continue veranderlijken.¹³ Hiermee worden dus de marginale effecten van verandering in de verklarende variabelen op de kans van aankoop in de categorie geschat. Voor de zeven onderzochte productvelden zijn voor beide jaren de resultaten van de parameterschattingen weergegeven in tabel 4.3. Hierin zijn de bij de parameters behorende variabelen weergegeven, aangevuld met de constante β_0 . Voor de variabele D_{it} , “het aantal verstreken dagen sinds de laatste aankoop”, is het aantal dagen gedeeld door honderd. De marginale effecten worden weergegeven in tabel 4.4.

¹³ Marginale effecten worden binnen de gebruikte software (STATA), indien geen waarde voor een continue verklarende variabele wordt opgegeven, geëvalueerd bij het gemiddelde van de verklarende variabele. Ook bij de bepaling van prijselasticiteiten zien we in de literatuur (bijv. Villas-Boas en Winer (1999, table 2, p. 1331), Srinivasan et al (2004, table 2, p.623)) dat evaluatie ervan plaatsvindt bij het gemiddelde. Voor de berekening van de marginale effecten wordt gebruik gemaakt van een iteratief algoritme. In geval van dummy-variabelen wordt de richtingscoëfficiënt van de lijn tussen $f(0)$ en $f(1)$ berekend. Bij het bepalen van de standaardfouten van de marginale effecten wordt gebruik gemaakt van de Delta-methode.

Variabele	Symbool	Pils		Wasmiddelen	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-2.089 **	-2.021 **	-0.353 **	-0.369 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.709 **	0.714 **	0.542 **	0.554 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.175 **	-0.220 **	-0.108 **	-0.115 **
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.226	-0.180	0.146 **	0.164 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.178	-0.044	0.437 **	0.464 **
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.448 **	-0.372 **	0.471 **	0.501 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.372 *	-0.219	0.573 **	0.583 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.179	0.017	-0.148	0.032
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.242	0.012	-0.191 *	-0.034
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.013	-0.133	-0.330 **	-0.120
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.088	-0.283	-0.380 **	-0.163
Constante	β_0	-2.169 **	-2.144 **	-3.475 **	-3.778 **

Variabele	Symbool	Koffie		Chips	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-1.139 **	-1.125 **	-1.367 **	-1.394 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.883 **	0.799 **	0.782 **	0.758 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.118 **	-0.059	-0.152 **	-0.092 *
Grootte huishouden = 2	DH2	0.065	0.048	-0.016	-0.044
Grootte huishouden = 3	DH3	0.081	0.085	0.174 **	0.218 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.057	0.060	0.303 **	0.333 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.035	0.039	0.381 **	0.350 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.170	0.110	-0.049	-0.141
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.099	0.072	-0.287 **	-0.380 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.026	0.066	-0.689 **	-0.735 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.002	0.021	-0.983 **	-1.156 **
Constante	β_0	-2.414 **	-2.415 **	-2.003 **	-1.944 **

Variabele	Symbool	Tafelgeelvet		Keukengeelvet	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.194 **	-0.225 **	-0.629 **	-0.617 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.585 **	0.407 **	0.728 **	0.706 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.135 **	-0.127 **	-0.266 **	-0.217 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.272 **	0.292 **	0.328 **	0.279 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.387 **	0.433 **	0.511 **	0.484 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.497 **	0.522 **	0.585 **	0.503 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.699 **	0.758 **	0.626 **	0.534 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.085	-0.006	-0.007	0.105
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.020	-0.126	-0.056	0.051
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.125	-0.157 *	-0.081	0.044
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.050	-0.010	0.063	0.150
Constante	β_0	-2.659 **	-2.610 **	-2.603 **	-2.723 **

Variabele	Symbool	Toiletpapier	
		2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.283 **	-0.237 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.450 **	0.330 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.017	0.018
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.024	0.024
Grootte huishouden = 3	DH3	0.233 **	0.322 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.273 **	0.308 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.443 **	0.439 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.062	-0.060
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.076	-0.057
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.335 **	-0.310 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.468 **	-0.465 **
Constante	β_0	-2.881 **	-2.971 **

Tabel 4.3: Parameterschattingen voor kans op aankoop in de categorie
(** significant bij $\alpha=.01$, * significant bij $\alpha=.05$, tweezijdige toetsing).

Variabele	Symbool	Pils		Wasmiddelen	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.088 **	-0.084 **	-0.009 **	-0.007 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.042 **	0.041 **	0.018 **	0.013 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.007 *	-0.008 **	-0.003 **	-0.002 **
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.009	-0.007	0.004 **	0.003 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.007	-0.002	0.013 **	0.011 **
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.015 **	-0.013 **	0.015 **	0.012 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.013 *	-0.008	0.019 **	0.014 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.008	0.001	-0.003	0.001
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.011	0.001	-0.004	-0.001
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.001	-0.005	-0.007 **	-0.002
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.004	-0.010	-0.008 **	-0.003
Variabele	Symbool	Koffie		Chips	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.068 **	-0.068 **	-0.097 **	-0.103 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.078 **	0.068 **	0.077 **	0.077 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.007 **	-0.003	-0.010 **	-0.006 *
Grootte huishouden = 2	DH2	0.004	0.003	-0.001	-0.003
Grootte huishouden = 3	DH3	0.005	0.005	0.013 **	0.018 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.003	0.004	0.025 **	0.028 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.002	0.002	0.032 **	0.030 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.011 *	0.007	-0.003	-0.010
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.006	0.004	-0.018 **	-0.024 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.002	0.004	-0.037 **	-0.040 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.000	0.001	-0.047 **	-0.053 **
Variabele	Symbool	Tafelgeelvet		Keukengeelvet	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.012 **	-0.014 **	-0.036 **	-0.031 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.045 **	0.030 **	0.057 **	0.050 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.008 **	-0.007 **	-0.013 **	-0.010 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.018 **	0.020 **	0.021 **	0.016 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.027 **	0.032 **	0.036 **	0.031 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.037 **	0.040 **	0.043 **	0.032 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.056 **	0.065 **	0.047 **	0.035 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.005	0.000	0.000	0.006
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.001	-0.007	-0.003	0.003
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.007	-0.009	-0.004	0.002
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.003	-0.001	0.004	0.008
Variabele	Symbool	Toiletpapier			
		2006	2007		
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.013 **	-0.010 **		
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.026 **	0.017 **		
Opleidingsniveau huishouden	O	0.001	0.001		
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.001	0.001		
Grootte huishouden = 3	DH3	0.012 **	0.016 **		
Grootte huishouden = 4	DH4	0.014 **	0.015 **		
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.025 **	0.023 **		
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.003	-0.003		
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.003	-0.002		
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.013 **	-0.012 **		
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.018 **	-0.016 **		

Tabel 4.4: Marginale effecten voor kans op aankoop in de categorie
(** significant bij $\alpha=.01$, * significant bij $\alpha=.05$, tweezijdige toetsing).

De centrale vraag hier luidt: “Lokken promoties aankoopgedrag uit?” Daartoe onderzoeken we of het voeren van promoties binnen een categorie op de plaats van aankoop een significant positief effect heeft op de aankoopkans in de productgroep. Per productgroep en

jaarperiode zijn de resultaten af te lezen uit de tabellen 4.3 en 4.4 maar de vraag is interessant of de bevindingen te generaliseren zijn (Hanssens (2009)). Daartoe voeren we in navolging van Deleersnyder et al. (2002) een meta-analyse uit met gebruikmaking van de Rosenthal-test welke ontworpen is voor het vergelijken van resultaten voor twee of meer studies. (Rosenthal (1991, p. 85-86) Twee varianten van deze test zijn beschreven namelijk een ongewogen en een gewogen variant, waarvoor de toetsingsgrootheid is weergegeven in (4.3a) en (4.3b). In het vaststellen van een overall significantie worden de eenzijdige overschrijdingskansen p_i van de afzonderlijke studies gecombineerd door de geassocieerde Z_i -waarden te middelen. Stel er zijn k ($k \geq 2$) onafhankelijke studies gebaseerd op n_i ($i=1,2,\dots,k$) waarnemingen dan zijn de volgende grootheden wederom standaard normaal verdeeld:

$$(4.3a) \frac{\sum_{i=1}^k Z_i}{\sqrt{k}} \sim Z$$

$$(4.3b) \frac{\sum_{i=1}^k n_i Z_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^k n_i^2}} \sim Z$$

In de door ons doorgerkende situaties bleken de effecten van promoties op de aankoopkans in de categorie positief en kennen een eenzijdige overschrijdingskans kleiner dan .005. Voor het kunnen generaliseren van de bevindingen is het toepassen van de Rosenthal-test in een dergelijke situatie dan, strikt genomen, niet meer noodzakelijk. We geven die voor de volledigheid:

jaar	Rosenthal test ongewogen Z- statistic	Rosenthal test gewogen Z- statistic
2006	73.70	74.62
2007	62.89	63.10

Tabel 4.5: Effect van promoties op de kans op aankoop in categorieën, parameterschattingen.

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het voeren van promoties binnen categorieën de kans op aankoop binnen de categorie significant positief beïnvloedt.

Op basis van de tabel met marginale effecten kan worden geconcludeerd dat, met uitzondering voor de categorie Chips, het effect op de verandering in aankoopkans door promoties voor de categorie op de plaats van aankoop in 2007 kleiner was dan in 2006. Ook de Z-statistics in tabel 4.5 bleken in 2007 lager dan in 2006 en duiden op een daling. Een verklaring hiervoor kunnen wij niet geven.

Bij het vergelijken van de verschillen in marginale effecten van promoties over de categorieën heen dient bedacht te worden dat de kansen op aankoop binnen een categorie tijdens een winkelbezoek ook categorieafhankelijk kunnen zijn. Dit laatste wordt geïllustreerd in tabel 4.6:

Categorie	2006	2007
Pils	6.3	5.8
Wasmiddelen	3.1	2.9
Koffie	9.2	9.1
Chips	8.2	8.0
Tafelgeelvet	8.5	8.5
Keukengeelvet	8.6	8.3
Toiletpapier	4.9	4.7

Tabel 4.6: Waargenomen percentage winkelbezoeken met aankoopgebeurtenis in de categorie. (Bron: GfK ConsumerScan)

Gegeven het totaal aantal winkelbezoeken in onze datasets, zijn de hierboven weergegeven ontwikkelingen in het percentage winkelbezoeken met een aankoopgebeurtenis in een categorie significant dalend met uitzondering van die voor de categorie Tafelgeelvet.

4.4 Voorraadvorming en promoties

In deze en de vorige paragraaf staan de elementen timing en volume centraal. Deze hebben in de terminologie van Van Heerde et al (2003) betrekking op de primaire vraag. We zagen reeds dat promoties door winkelorganisaties binnen een categorie, in staat zijn de kans op aankoop binnen de categorie significant te verhogen. De vraag luidt of tijdens promoties significant meer eenheden worden gekocht.

Om het aantal aankoopgebeurtenissen, dat tijdens een periode plaatsvindt, te beschrijven wordt in de literatuur vaak gebruik gemaakt van de Poissonverdeling met een consument- of huishoudensspecifieke parameter λ . Zie hiervoor o.a. Ehrenberg (1988). Om het aantal gekochte eenheden binnen een productcategorie te modelleren, gegeven dat er aan aankoop plaats vindt, ligt het voor de hand een bij de waarde 0 afgekapt Poisson model te hanteren. Standaard wordt een Poisson verdeling gedefinieerd op het interval $0, 1, 2, 3, \dots$. De beslissing welke hoeveelheid q_{it} aan te schaffen, wordt genomen gegeven het feit dat er een aankoopgebeurtenis binnen de categorie plaatsvindt, met andere woorden q_{it} is minimaal gelijk aan 1. Het bedoelde model wordt verkregen door de kansen uit de Poisson verdeling te delen door de kans dat er een aankoop plaatsvindt. Deze kans is gelijk aan 1 min de kans dat

er niet gekocht wordt, $[1 - e^{(-\lambda_{it})}]$. Derhalve geldt bij dit Poisson model de volgende kansformule:

$$(4.4) \quad P\{y_{ist} = q_{ist} | X_{ist}, q_{ist} > 0\} = \frac{e^{(-\lambda_{ist})} \lambda_{ist}^{q_{ist}}}{[1 - e^{(-\lambda_{ist})}]^{q_{ist}}}$$

Daarbij geldt dat de parameter λ_{ist} , ook wel *purchase rate* genoemd, een functie is van de socio-demografische veranderlijken die van belang zijn bij het verklaren van verschillen in gedrag, van de tijd die verstreken is sinds de laatste keer dat in de categorie gekocht werd en een dummy die aangeeft of er al dan niet promotie wordt gevoerd binnen de categorie tijdens dat winkelbezoek. Om ervoor te zorgen dat de *purchase rate* niet negatief kan worden specificeren we:

$$(4.5) \quad \lambda_{ist} = e^{X_{ist}\beta}$$

Waarbinnen geldt:

$$X_{ist}\beta = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 P_{st} + \beta_3 O_i + \beta_4 DH2_i + \beta_5 DH3_i + \beta_6 DH4_i + \beta_7 DH5_i + \beta_8 DL2_i \\ + \beta_9 DL3_i + \beta_{10} DL4_i + \beta_{11} DL5_i$$

met:

D_{it} : het aantal dagen dat verstreken is sinds de laatste aankoop binnen de categorie en het winkelbezoek op dag t voor huishouden i ;

P_{st} : neemt de waarde 1 aan indien tijdens het winkelbezoek op dag t in winkel s promotie gevoerd wordt voor tenminste één merk binnen de categorie;

O_i : neemt de waarde 1 aan indien het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner van huishouden i op tenminste HBO-niveau ligt en de waarde 0 in andere gevallen;

DHK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de grootte van het huishouden K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

DLK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de leeftijdsklasse waartoe de huisvrouw/man van het huishouden behoort K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$).

Een benadering zoals weergegeven in (4.4) komen we ook tegen bij Bucklin, Gupta en Siddarth (1998). Zij stellen dat het Poisson model aantrekkelijke eigenschappen heeft. In veel productcategorieën is het aantal gekochte eenheden een meer natuurlijke eenheid van analyse dan bijvoorbeeld het gekochte volume of gekochte gewicht. Indien hoeveelheid in gewicht of volume wordt uitgedrukt is bovendien een regressiebenadering vereist waarbij de te verklaren variabele beschouwd wordt als een continue veranderlijke. Het werken met een discrete veranderlijke zoals in het hier gespecificeerde model brengt wel enkele problemen met zich mee. Hoe moet bijvoorbeeld worden omgegaan met verschillen in verpakkingsformaat of verschijningsvorm (zoals bij wasmiddelen (vloeibaar, poeder en tabletten) of keukengeelvet (vloeibaar en vast))? Dit werd opgelost door hercodering van de gekochte hoeveelheid naar een discrete veranderlijke die het aantal gekochte standardeenheden weergeeft. In het geval van wasmiddelen zien we op de verpakking aangegeven hoeveel wasbeurten men kan doen met de gekochte verpakking. Dan vormt het aantal wasbeurten de basis van het aantal gekochte standardeenheden.

Ook hier maken we gebruik van een niet-lineair model. Om de modelparameters te kunnen interpreteren dienen we de marginale effecten van de verklarende variabelen te berekenen. Eerder analyseerden we het marginale effect van verklarende variabelen op de *kans* op aankoop, hier bepalen we het marginale effect op het verwachte *aantal* te kopen standardeenheden. Het model levert dat het verwacht aantal te kopen standardeenheden door huishouden i gelijk is aan:

$$(4.6) \quad E\{y_{ist} = q_{ist} | X_{ist}, q_{ist} > 0\} = \frac{\lambda_{ist}}{[1 - e^{(-\lambda_{ist})}]}$$

met:

$$(4.5) \quad \lambda_{ist} = e^{X_{ist}\beta}$$

Het marginale effect van de j -de verklarende variabele op het verwachte aantal te kopen standardeenheden van een huishouden is daarom gelijk aan:

$$(4.7) \quad \frac{\delta E\{y_{ist} = q_{ist} | X_{ist}, q_{ist} > 0\}}{\delta X_{ist,j}} = \beta_j * E\{y_{ist} = q_{ist} | X_{ist}, q_{ist} > 0\} \\ * [1 - E\{y_{ist} = q_{ist} | X_{ist}, q_{ist} > 0\}] * e^{(-\lambda_{ist})}$$

Voor de zeven onderzochte productvelden zijn voor beide jaren de resultaten van de parameterschattingen weergegeven in tabel 4.7 en 4.8. Hierin zijn de bij de parameters behorende variabelen weergegeven aangevuld met de constante β_0 . Zie tabel 4.7 en 4.8.

Variabele	Symbool	Pils		Wasmiddelen	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.026	0.022	0.143 **	0.098 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.065	0.075 *	0.078 **	0.084 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.088	-0.124 *	0.038 *	0.008
Grootte huishouden = 2	DH2	0.357 **	0.343 **	0.124 **	0.061 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.331 **	0.344 **	0.148 **	0.115 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.396 **	0.470 **	0.166 **	0.156 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.390 **	0.434 **	0.213 **	0.162 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.021	-0.234 *	0.050	-0.039
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.057	-0.166	-0.010	-0.073
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.015	-0.180	-0.040	-0.072
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.323 *	-0.380 **	-0.089 *	-0.152 **
Constante	β_0	2.716 **	2.930 **	1.080 **	1.241 **

Variabele	Symbool	Koffie		Chips	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.455 **	0.414 **	-0.022	-0.034
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.153 **	0.139 **	0.099 **	0.139 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.051 *	-0.055 *	-0.017	-0.016
Grootte huishouden = 2	DH2	0.346 **	0.287 **	0.080 **	0.108 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.350 **	0.343 **	0.169 **	0.169 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.364 **	0.331 **	0.278 **	0.274 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.387 **	0.376 **	0.312 **	0.320 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.085	0.054	-0.018	-0.041
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.154 *	0.134	-0.025	-0.015
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.266 **	0.242 **	-0.032	-0.022
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.296 **	0.308 **	-0.025	-0.049
Constante	β_0	0.752 **	0.848 **	1.717 **	1.691 **

Variabele	Symbool	Tafelgeelvet		Keukengeelvet	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.127 **	0.165 **	0.303 **	0.253 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.092 **	-0.002	0.218 **	0.144 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.072 **	-0.062 **	-0.062 *	-0.029
Grootte huishouden = 2	DH2	0.299 **	0.264 **	0.304 **	0.278 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.375 **	0.359 **	0.373 **	0.357 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.479 **	0.464 **	0.425 **	0.391 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.619 **	0.595 **	0.546 **	0.434 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.014	0.110	-0.003	0.030
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.048	0.117 *	-0.002	0.009
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.066	0.161 **	0.086	0.083
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.047	0.133 *	0.042	0.005
Constante	β_0	0.344 **	0.278 **	0.181 **	0.218 **

Variabele	Symbool	Toiletpapier	
		2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.424 **	0.428 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.391 **	0.373 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.040	-0.008
Grootte huishouden = 2	DH2	0.307 **	0.300 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.341 **	0.334 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.435 **	0.440 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.441 **	0.422 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.048	0.000
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.091	-0.003
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.142 **	-0.050
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.166 **	-0.052
Constante	β_0	0.458 **	0.469 **

Tabel 4.7: Parameterschattingen voor gekochte hoeveelheid in aantal standaardeenheden in de categorie (significant bij $\alpha=.01$, * significant bij $\alpha=.05$, tweezijdige toetsing).**

Variabele	Symbool	Pils		Wasmiddelen	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.396	0.416	0.444 **	0.355 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	1.013	1.459 *	0.254 **	0.315 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-1.278	-2.187	0.119 *	0.028
Grootte huishouden = 2	DH2	6.524 **	7.706 **	0.409 **	0.226 **
Grootte huishouden = 3	DH3	5.965 **	7.712 **	0.495 **	0.438 **
Grootte huishouden = 4	DH4	7.368 **	11.282 **	0.561 **	0.606 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	7.236 **	10.230 **	0.740 **	0.634 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.328	-3.924 *	0.159	-0.138
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.891	-2.877	-0.032	-0.253
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.222	-3.103	-0.122	-0.250
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-4.177 *	-5.942 **	-0.264 *	-0.509 **
Variabele	Symbool	Koffie		Chips	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	1.035 **	1.033 **	-0.124	-0.181
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.376 **	0.372 **	0.575 **	0.807 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.113 *	-0.134 *	-0.091	-0.084
Grootte huishouden = 2	DH2	0.940 **	0.827 **	0.463 **	0.613 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.955 **	1.020 **	1.018 **	0.993 **
Grootte huishouden = 4	DH4	1.001 **	0.979 **	1.778 **	1.698 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	1.078 **	1.138 **	2.028 **	2.036 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.202	0.139	-0.101	-0.218
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.379 *	0.356	-0.139	-0.082
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.693 **	0.682 **	-0.177	-0.119
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.784 **	0.900 **	-0.138	-0.255
Variabele	Symbool	Tafelgeelvet		Keukengeelvet	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.183 **	0.224 **	0.382 **	0.329 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.139 **	-0.002	0.307 **	0.202 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.100 **	-0.081 **	-0.076 *	-0.037
Grootte huishouden = 2	DH2	0.502 **	0.411 **	0.449 **	0.416 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.656 **	0.587 **	0.571 **	0.558 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.886 **	0.803 **	0.668 **	0.623 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	1.236 **	1.106 **	0.916 **	0.707 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.020	0.158 *	-0.003	0.039
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.071	0.169 *	-0.003	0.012
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.098	0.237 **	0.113	0.112
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.069	0.194 *	0.054	0.006
Variabele	Symbool	Toiletpapier			
		2006	2007		
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.756 **	0.775 **		
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.853 **	0.818 **		
Opleidingsniveau huishouden	O	0.072	-0.014		
Grootte huishouden = 2	DH2	0.642 **	0.633 **		
Grootte huishouden = 3	DH3	0.723 **	0.717 **		
Grootte huishouden = 4	DH4	0.971 **	1.000 **		
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.988 **	0.950 **		
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.084	0.000		
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.154	-0.006		
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.236 **	-0.089		
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.273 **	-0.091		

Tabel 4.8: Marginale effecten voor het verwacht aantal gekochte standaardeenheden in de categorie (significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).**

We zien in tabel 4.7 dat de variabele D/100 een significant positief effect heeft op het gekocht aantal standaardeenheden in alle onderzochte categorieën met uitzondering van de productgroepen Pils en Chips. Het voeren van promoties in de categorie op de plaats van aankoop heeft een significant positief effect op het gekochte aantal standaardeenheden in alle

onderzochte productgroepen in beide jaren, met uitzondering voor Pils in 2006 en Tafelgeelvet in 2007. Op basis van tabel 4.8 met marginale effecten kan geen andere conclusie worden getrokken dan dat er een significant positief effect is van promoties voor de categorie op de plaats van aankoop op het gekocht aantal standardeenheden doch dat de effecten verschillen tussen de productgroepen en ook variëren in de tijd. De resultaten van de Rosenthal-test tonen aan dat het effect van promoties op het tijdens de promotie aangeschafte volume gegeneraliseerd kan worden. Ook wordt duidelijk dat, hoewel nog steeds zeer significant, het effect in 2007 kleiner is dan in 2006.

jaar	Rosenthal test ongewogen Z- statistic	Rosenthal test gewogen Z- statistic
2006	27.98	27.03
2007	23.20	21.11

Tabel 4.9: Effect van promoties op gekochte hoeveelheid.

Voor het kenmerk opleidingsniveau van de hoofdkostwinner zien we in tabel 4.8 dat in elf van de veertien situaties er een negatief marginaal effect op het verwacht aantal standardeenheden wordt geschat. Echter in slechts vijf gevallen is dit negatieve effect significant. Slechts één keer werd een significant positief marginaal effect voor opleidingsniveau genoteerd. Dat betrof Wasmiddelen in 2006. Voor gezinsgrootte leveren de tabellen 4.7 en 4.8 het beeld dat de gekochte hoeveelheid toeneemt met het groter worden van het huishouden. Dit lijkt een aannemelijk resultaat. Voor leeftijd krijgen we, evenals bij de aankoopkans in de categorie, een gemengd beeld. Doorgaans zijn de geschatte parameters behorende bij deze dummyvariabelen niet significant verschillend van nul (in 40 van de 56 gevallen) en ook de richting van het verband is niet eenduidig.

4.5 Keuzegedrag en promoties; modelkeuze

Tot dusverre bestudeerden we de effecten die promoties hebben op de primaire vraag naar de categorie, timing en volume. Een andere invalshoek betreft de elementen van de secundaire vraag, merkkeuze en winkelkeuze. Leeflang et al. (2000, p. 270) stellen dat een model voor merkkeuze doorgaans ontworpen wordt door te veronderstellen dat huishoudens binnen een productcategorie n keuzealternatieven beschouwen. Gegeven dat er binnen de categorie op tijdstip t wordt gekocht, neemt de criteriumvariabele voor een huishouden op dat tijdstip de waarde 1 aan voor het gekozen merk en de waarde 0 voor de andere (niet gekozen) merken.

Verder wordt verondersteld dat huishoudens op ieder moment kiezen voor het merk dat hen het grootste nut oplevert. Dit (niet observeerbare) nut wordt verondersteld te bestaan uit een vaste component en een random component. In de notatie van Leeflang et al (2000):

$$(4.8) \quad U_j = x_j' \beta + \varepsilon_j$$

waarin:

U_j = het nut dat wordt toegekend aan een aankoop (consumptie) van een eenheid van merk j

x_j' = de waarden voor een set variabelen behorende bij merk j op het moment van aankoop

β = de vector met de bij de variabelen behorende parameterwaarden

ε_j = een storingsterm, de random component

Met n alternatieven is de waarschijnlijkheid dat alternatief 1 wordt gekozen (π_1) gelijk aan:

$$(4.9) \quad \pi_1 = P[U_1 > U_2 \text{ en } U_1 > U_3 \text{ en } \dots \text{ en } U_1 > U_n]$$

Waarbij:

$$P[U_1 > U_2] = P[U_1 - U_2] > 0$$

Indien de storingstermen onderling onafhankelijk en identiek verdeeld verondersteld mogen worden, met Weibull dichtheidsfunctie, dan geldt dat men het multinomiale logit model verkrijgt met:

$$(4.10) \quad \pi_j = \frac{e^{x_j' \beta}}{\sum_{r=1}^n e^{x_r' \beta}}$$

Voor $n=2$ wordt het binaire logit model verkregen, waarvan een variant is besproken in paragraaf 4.3. De elementen van de vector β worden geschat met behulp van de maximum likelihood methode.

We hebben te maken met een multinomiale verdeling van aankoopgebeurtenissen over de merken, waarbij de kans op aankoop voor een merk onder andere afhankelijk is van marketingvariabelen en consumentenkenmerken. Volgens Leeflang et al (2002, p. 241) is het multinomiale logit model mogelijk het meest gebruikte keuzemodel in marketing, met toepassingen binnen de analyse van aankoopgedraghistories op het niveau van huishoudens en “Choice Based Conjoint”-experimenten. Ook Van Heerde en Neslin (2008) stellen dit model voor om SKU-, merk-en winkelkeuze te modelleren. Het model berust echter op de vooronderstelling van “Independence of Irrelevant Alternatives” (IIA) welke stelt dat de

verhouding in waarschijnlijkheid van keuzes tussen twee alternatieven onafhankelijk is van het al dan niet beschikbaar zijn van andere alternatieven. Om in termen van consumentengedrag te spreken; indien heterogeniteit in merkkeuze wordt genegeerd kan het model worden toegepast en verkrijgt men een oplossing op geaggregeerd niveau. Indien de IIA-vooronderstelling niet verdedigbaar zou zijn, dienen andere doorgaans complexere en moeilijker te schatten modellen ontwikkeld en gebruikt te worden. Van Heerde en Neslin (2008, p. 118) presenteren geselecteerde studies over manieren om met heterogeniteit om te gaan in modellen op huishoudenniveau. Hierbij bleek dat in vijf van de zes genoemde studies geen rekening werd gehouden met heterogeniteit in keuzesets. Solgaard en Hansen (2003) gebruiken bijvoorbeeld ter vervanging van het standaard multinomiale logit model een model met random coëfficiënten. Aan de hier gesignaleerde problematiek van heterogeniteit in voorkeuren komen we tegemoet door naast de promotievariabelen ook de eerder genoemde huishoudenkenmerken als verklarende variabelen mee te nemen. Daarnaast zal in de keuzemodellen nog informatie worden toegevoegd met betrekking tot merk-/winkelkeuze tijdens de voorlaatste aankoopgebeurtenis in de categorie. Opnemen van niet geobserveerde heterogeniteit in het merk- of afzetkanaalspecifiek intercept is door ons niet doorgevoerd. Luijten en Smit (1999) tonen aan dat het aantal verschillende merken dat wordt gekocht binnen een jaar en de daarbij behorende kans op aankoop van een merk, binnen twee onderzochte productgroepen onder andere een functie is van de kenmerken grootte van het huishouden en leeftijd van de huisvrouw/man. Specifieke voorkeuren worden niet verklaard, maar op deze wijze houdt men wel rekening met heterogeniteit in gedrag en kan aansluiting worden gevonden bij duidelijk herkenbare segmentatievariabelen. Luijten (1993) en Luijten en Smit (1999) stelden reeds dat merkkeuzegedrag zich het best laat verklaren door voorafgaand getoond gedrag. Dit wordt ook nu weer bevestigd door de gebruikte data. Inspectie van de databases voor de zeven onderzochte productgroepen, in een periode ter lengte van een jaar, levert het volgende beeld met betrekking tot het percentage identieke merk-/winkelkeuze in opeenvolgende aankoopgebeurtenissen.

categorie	merk	winkel
Wasmiddelen	54.9	66.3
Chips	55.7	66.8
KeukenGeelVet	64.6	77.0
Toiletpapier	70.1	75.1
Koffie	70.4	72.2
Pils	71.5	72.0
TafelGeelVet	80.3	78.2

Tabel 4.10: Percentage direct opeenvolgende aankoopgebeurtenissen van panelleden met overeenkomstige merk-/winkelkeuze binnen een 52-wekelijkse periode. (Bron: GfK ConsumerScan)

We zien bijvoorbeeld in Tabel 4.10 voor de categorie tafelgeelvet dat gemiddeld in 80% van de keren dat een merk gekocht werd, de consument bij de volgende aankoopgebeurtenis in de categorie tot heraanloop van dat merk overgaat. In de modellering nemen we de individuele voorkeuren van de huishoudens mee door de merk- of winkelkeuze bij de voorafgaande aankoopgebeurtenis als verklarende variabele op te nemen. Een andere aanpak van het probleem van heterogeniteit in voorkeuren krijgt men door uit te gaan van groepen met verschillende profielen voor merkkeuze- en winkelkeuzegedrag. Op deze manier kan men de niet-relevant geachte alternatieven buiten sluiten. Zoals getoond in tabel 4.2 is het gemiddeld aantal gekochte merken en het gemiddeld aantal bezochte winkelformules per koper in de categorie zeer beperkt. Bij k winkelformules bestaan er maximaal $2^k - 1$ groepen met een verschillend profiel in winkelkeuze. In k groepen wordt slechts 1 winkel bezocht binnen een jaar, m.a.w. veranderen van winkelformule heeft zich binnen dergelijke groepen niet voorgedaan. Vervolgens bestaan er $k*(k-1)/2$ groepen van respondenten die 2 verschillende winkels bezocht hebben enzovoort. Bij $k=15$ zijn er al 1940 groepen van respondenten die maximaal 4 verschillende winkels bezocht hebben. Gezien de omvang van de databases over 2006 en 2007 van ongeveer 3600 respondenten, verwachten we dat er veel combinatiemogelijkheden zullen zijn met geen of te weinig waarnemingen per groep om verantwoord de modelparameters te kunnen schatten. Ook binnen “Choice Based Conjoint”-experimenten worden multinomiale logit modellen op geaggregeerd niveau geschat en wordt het vraagstuk van de heterogeniteit in voorkeuren opgelost door de techniek van “Latent Class Choice Based Conjoint Analyses” in te roepen. In de studie van Van Nuijssenburg (2009) resulteert dit per onderzochte deelmarkt in 2 tot 4 klassen, waarbij nadien de klassen beschreven worden aan de hand van socio-demografische variabelen.

In de door ons voorgestane aanpak specificeren we de modellen voor keuze van het merk b ($b=1,2,\dots,B$) en winkel s ($s=1,2,\dots,S$) zoals onderstaand weergegeven. Gegeven dat er een aankoop binnen de categorie door huishouden i plaats vindt, gaan we ervan uit dat dit huishouden uit B merken moet kiezen. Het aantal merken B per categorie waarvoor het besproken model zal worden geschat, is afhankelijk van de mate van concentratie in de categorie onder studie. Drie tot vier nationaal gedistribueerde merken en de belangrijkste winkelmerken worden per categorie geselecteerd en de overige merken worden samengevoegd. Voor merkkeuze gaan we uit van:

$$(4.11) \quad \pi_{ib} = \frac{e^{x'_{ib}\beta_b}}{\sum_{r=1}^B e^{x'_{ir}\beta_r}}$$

waarin:

$$x'_{ib}\beta_b = \beta_{b0} + \beta_{b1}P_{bt} + \beta_{b2}O_i + \beta_{b3}DH2_i + \beta_{b4}DH3_i + \beta_{b5}DH4_i + \beta_{b6}DH5_i + \beta_{b7}DL2_i \\ + \beta_{b8}DL3_i + \beta_{b9}DL4_i + \beta_{b10}DL5_i + \beta_{b11}LAST_{bi}$$

Met:

P_{bt} : neemt de waarde 1 aan indien merk b op dag t in tenminste 1 winkel in promotie is;

O_i : neemt de waarde 1 aan indien het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner van huishouden i op tenminste HBO-niveau ligt en de waarde 0 in andere gevallen;

DHK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de grootte van het huishouden K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

DLK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de leeftijdsklasse waartoe de huisvrouw/man van het huishouden behoort K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

$LAST_{bi}$: is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien op de voorafgaande aankoopgebeurtenis eveneens merk b werd gekocht.

Voor winkelkeuze gaan we ervan uit dat, gegeven dat er een aankoop binnen de categorie door huishouden i plaats vindt, dit huishouden uit S winkels kan kiezen.

We bestuderen in ons onderzoek acht winkelformules die gebruik maken van promoties, drie winkelformules die de strategie Every Day Low Prices (EDLP) aanhangen, terwijl de andere winkels samengevoegd worden in een groep overige winkels. Voor winkelkeuze gaan we uit van:

$$(4.12) \quad \pi_{is} = \frac{e^{x'_{is}\beta_s}}{\sum_{r=1}^S e^{x'_{ir}\beta_r}}$$

waarin:

$$x'_{is}\beta_s = \beta_{s0} + \beta_{s1}P_{st} + \beta_{s2}O_i + \beta_{s3}DH2_i + \beta_{s4}DH3_i + \beta_{s5}DH4_i + \beta_{s6}DH5_i + \beta_{s7}DL2_i \\ + \beta_{s8}DL3_i + \beta_{s9}DL4_i + \beta_{s10}DL5_i + \beta_{s11}LAST_{si}$$

Met:

P_{st} : neemt de waarde 1 aan indien op dag t in winkel s promotie gevoerd wordt voor tenminste één merk binnen de categorie;

O_i : neemt de waarde 1 aan indien het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner van huishouden i op tenminste HBO-niveau ligt en de waarde 0 in andere gevallen;

DHK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de grootte van het huishouden K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

DLK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de leeftijdsklasse waartoe de huisvrouw/man van het huishouden behoort K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

$LAST_{si}$: is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de voorafgaande aankoopgebeurtenis eveneens bij winkel s plaats vond.

Voor beide modellen zullen ook de marginale effecten worden geschat. Uit de formules (4.11) en (4.12) wordt duidelijk dat de kans dat alternatief b of s wordt gekozen afhankelijk is van de waarden voor de verklarende variabelen voor zowel dat alternatief als voor alle concurrerende alternatieven. Bij de bepaling van de marginale effecten hebben we derhalve rekening te houden met de verklarende variabelen behorende bij alle alternatieven.

Voor winkelkeuze betekent dit dat zowel;

- het marginale effect van de k -de verklarende variabele met betrekking tot alternatief s op de keuze voor alternatief s

als

- het marginale effect van de k -de verklarende variabele met betrekking tot alternatief l ($l \neq s$) op de keuze van alternatief s

bepaald moeten worden.

Het toepassen van de regels voor het differentiëren leidt tot de volgende uitdrukkingen voor de marginale effecten:

$$(4.13) \quad \frac{\delta\{\pi_{is}|x_i.\}}{\delta x_{is,k}} = \beta_{sk} * \{\pi_{is}|x_i.\} * [1 - \{\pi_{is}|x_i.\}]$$

$$(4.14) \quad \frac{\delta\{\pi_{is}|x_i.\}}{\delta x_{il,k}} = -\beta_{lk} * \{\pi_{is}|x_i.\} * \{\pi_{il}|x_i.\} \quad (l \neq s)$$

4.6 Keuzegedrag en promoties; resultaten

Voor de zeven productgroepen die wij in paragraaf 4.2 hebben onderscheiden, zijn de in de vorige paragraaf gespecificeerde modellen voor winkelkeuze en merkkeuze geanalyseerd

voor de jaren 2006 en 2007. Ter illustratie geven we hier uitsluitend de resultaten voor merk- en winkelkeuze weer voor de productvelden Chips en Toiletpapier voor het jaar 2006. Zoals eerder getoond in Tabel 4.1 ligt de promotiedruk voor Chips op een hoger niveau dan voor Toiletpapier. Verder geldt (zie Tabel 4.2) dat het koopgedrag voor Chips ten opzichte van Toiletpapier zich kenmerkt door een hogere gemiddelde koopfrequentie en gemiddeld ook meer bezochte winkels en gekochte merken per koper. Met andere woorden, we constateren dat er duidelijke verschillen bestaan met betrekking tot het getoonde keuze gedrag tussen deze twee productvelden.

Daarnaast besteden we aandacht aan de generaliseerbaarheid van de bevindingen met betrekking tot winkelkeuze door ook de resultaten voor andere productvelden in aanvullende analyses te betrekken.

4.6.1 Winkelkeuzegedrag en promoties

We beschouwen de winkelformules die promoties voeren. Dat zijn de formules Albert Heijn, C-1000, Koopcon (o.a. Dirk van den Broek en Bas van der Heijden), Super de Boer, Plus, Hoogvliet, Dekamarkt en Vomar. Daarnaast beschouwen we de winkelformules met als strategie EDLP: Aldi, Lidl en Jumbo. In onderstaand overzicht tonen we voor het jaar 2007 het aantal aankoopgebeurtenissen per categorie en per winkelformule.

	Pils	Wasmiddelen	Koffie	Chips	Tafelgeelvet	Keukengeelvet	Toiletpapier	Totaal
Albert Heijn	5807	3612	14237	10187	9929	9814	5678	59264
C1000	5433	2722	10384	9022	9087	10234	4128	51010
Koopcon	2196	1389	4316	3406	4176	4604	1936	22023
Super de Boer	2202	1234	5254	3237	3064	3861	2060	20912
Plus	1812	867	3970	2904	3010	3624	1572	17759
Hoogvliet	827	440	1821	1150	1538	1683	552	8011
Dekamarkt	579	343	1123	792	1159	1185	503	5684
Vomar	489	302	1201	827	1006	1173	664	5662
Aldi	3504	2439	6228	4408	10047	6425	7388	40439
Lidl	1455	1215	2418	2731	5104	3071	3456	19450
Jumbo	2227	1157	4472	3234	4274	4160	1921	21445
Niet genoemde afzetkanalen	5677	5196	10710	8379	9492	11063	6167	56684
Totaal	32208	20916	66134	50277	61886	60897	36025	328343

Tabel 4.11: Aantal aankoopgebeurtenissen per categorie naar afzetkanaal in 2007.

Per beschouwde winkelformule en categorie zijn er derhalve minimaal 302 en maximaal 14237 waarnemingen beschikbaar. Het aantal waarnemingen per categorie is minimaal 20916 en maximaal 66134. De procentuele verdeling naar afzetkanalen is in tabel 4.12 weergegeven.

	Pils	Wasmiddelen	Koffie	Chips	Tafelgeelvet	Keukengeelvet	Toiletpapier	Totaal
Albert Heijn	18.0%	17.3%	21.5%	20.3%	16.0%	16.1%	15.8%	18.0%
C1000	16.9%	13.0%	15.7%	17.9%	14.7%	16.8%	11.5%	15.5%
Koopcon	6.8%	6.6%	6.5%	6.8%	6.7%	7.6%	5.4%	6.7%
Super de Boer	6.8%	5.9%	7.9%	6.4%	5.0%	6.3%	5.7%	6.4%
Plus	5.6%	4.1%	6.0%	5.8%	4.9%	6.0%	4.4%	5.4%
Hoogvliet	2.6%	2.1%	2.8%	2.3%	2.5%	2.8%	1.5%	2.4%
Dekamarkt	1.8%	1.6%	1.7%	1.6%	1.9%	1.9%	1.4%	1.7%
Vomar	1.5%	1.4%	1.8%	1.6%	1.6%	1.9%	1.8%	1.7%
Aldi	10.9%	11.7%	9.4%	8.8%	16.2%	10.6%	20.5%	12.3%
Lidl	4.5%	5.8%	3.7%	5.4%	8.2%	5.0%	9.6%	5.9%
Jumbo	6.9%	5.5%	6.8%	6.4%	6.9%	6.8%	5.3%	6.5%
Niet genoemde afzetkanalen	17.6%	24.8%	16.2%	16.7%	15.3%	18.2%	17.1%	17.3%
Totaal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabel 4.12: Aandeel in aankoopgebeurtenissen voor afzetkanalen per categorie.

Met betrekking tot de marginale effecten merken we op dat uit toepassing van het multinomiale logit model blijkt dat de kans dat winkel s wordt gekozen afhankelijk is van zowel de promotievariabele voor deze winkel zelf als die van haar concurrenten maar ook van de plaats van aankoop tijdens het voorafgaande bezoek. We tonen achtereenvolgens voor de willekeurig bepaalde productgroepen Chips en Toiletpapier in 2006 de parameters en de marginale effecten. Om de tabel met de marginale effecten overzichtelijk te houden, beperken we ons tot het weergeven van de berekende resultaten voor vier landelijk opererende winkelorganisaties. Dit zijn de promotievoerende organisaties Albert Heijn en C-1000, en de discounters met EDLP-strategie Aldi en Lidl. De uitkomsten bij de twee te presenteren situaties zullen afzonderlijk van commentaar voorzien worden.

4.6.1.1 Winkelkeuzegedrag en promoties voor de categorie Chips

De resultaten van het doorgekende model luiden als volgt:

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Koopcon	SdeBoer
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.353 **	0.477 **	0.117	0.345 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.344 **	-0.019	0.035	0.123
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.097	0.157	0.679 **	0.319
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.143	0.290	0.967 **	0.524 *
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.566 **	0.045	0.622 **	0.196
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.630 **	0.254	0.837 **	0.224
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.108	-0.240	-0.401	-0.217
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.451 *	-0.610 **	-0.698 **	-0.387
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.385	-0.612 **	-0.434	-0.335
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.277	-0.656 **	-1.049 **	-0.339
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	2.645 **	2.878 **	4.191 **	3.305 **
Constante	βs_0	-0.860 **	-1.074 **	-2.453 **	-2.188 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		Plus	Hoogvliet	Dekamarkt	Vomar
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.249 **	0.168	0.451 **	0.467 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.177	0.419	0.262	-0.126
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.035	-0.067	0.194	0.418
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.176	0.298	0.209	0.264
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.436 *	-0.016	-0.528	0.057
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.392	0.294	-0.107	0.038
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.498	-0.105	-0.099	0.085
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.746 *	-0.558	-0.256	0.016
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.526	-0.326	-0.078	-0.227
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.611	-0.097	-1.133 *	-0.691
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	4.369 **	5.311 **	4.762 **	5.505 **
Constante	βs_0	-1.982 **	-3.517 **	-3.498 **	-4.140 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze		
		Aldi	Lidl	Jumbo
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.192	0.000	-0.012
Grootte huishouden = 2	DH2	0.188	0.284	0.072
Grootte huishouden = 3	DH3	0.171	0.433	0.043
Grootte huishouden = 4	DH4	0.192	-0.055	-0.137
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.409	0.326	-0.200
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.021	-0.168	-0.434
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.246	-0.407	-0.622 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.209	-0.299	-0.994 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.015	-0.251	-1.104 **
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	2.224 **	2.695 **	4.186 **
Constante	βs_0	-1.399 **	-2.093 **	-1.714 **

Tabel 4.13: Parameterschattingen voor winkelkeuze in de categorie Chips in 2006
(** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Aldi	Lidl
Promotie in cat. bij Albert Heijn	Pah	0.05211 **	-0.00773 **	-0.00558 **	-0.00279 **
Promotie in cat. bij C1000	Pc1000	-0.01104 **	0.06226 **	-0.00644 **	-0.00322 **
Promotie in cat. bij Koopcon	Pkoopcon	-0.00061	-0.00049	-0.00035	-0.00018
Promotie in cat. bij Super de Boer	Psdb	-0.00258 **	-0.00209 **	-0.00151 **	-0.00075 **
Promotie in cat. bij Plus	Pplus	-0.00219 *	-0.00177 *	-0.00128 *	-0.00064 *
Promotie in cat. bij Hoogvliet	Phoogvl	-0.00031	-0.00025	-0.00018	-0.00009
Promotie in cat. bij Dekamarkt	Pdeka	-0.00097 *	-0.00079 *	-0.00057 *	-0.00028 *
Promotie in cat. bij Vomar	Pvomar	-0.00054	-0.00043	-0.00031	-0.00016
Opleidingsniveau huishouden	O	0.05306 **	-0.00839	-0.01948 *	-0.00219
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.02645 *	0.00868	0.00923	0.00968
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.03774 **	0.02082	0.00325	0.01568
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.06344 **	0.01104	0.02365	-0.00068
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.07665 **	0.02813	0.03886 *	0.01427
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.00213	-0.01396	0.00958	-0.00205
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.02484	-0.03551 *	0.00280	-0.00553
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.01872	-0.03756 *	0.00435	-0.00190
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.00480	-0.04222 *	0.02689	-0.00028
Voorafgaande aankoop in cat. bij Albert Heijn	LASTah	0.56606 **	-0.08393 **	-0.06063 **	-0.03031 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij C1000	LASTc1000	-0.10512 **	0.59276 **	-0.06133 **	-0.03066 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Koopcon	LASTkoopcon	-0.10433 **	-0.08426 **	-0.06087 **	-0.03043 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Super de Boer	LASTsdb	-0.08052 **	-0.06503 **	-0.04698 **	-0.02349 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Plus	LASTplus	-0.12371 **	-0.09992 **	-0.07218 **	-0.03608 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Hoogvliet	LASThoogvl	-0.10655 **	-0.08605 **	-0.06216 **	-0.03108 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Dekamarkt	LASTdeka	-0.08730 **	-0.07051 **	-0.05093 **	-0.02546 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Vomar	LASTvomar	-0.09127 **	-0.07371 **	-0.05325 **	-0.02662 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Aldi	LASTaldi	-0.06626 **	-0.05351 **	0.38851 **	-0.01933 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Lidl	LASTlidl	-0.05964 **	-0.04817 **	-0.03479 **	0.36709 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Jumbo	LASTjumbo	-0.12574 **	-0.10155 **	-0.07336 **	-0.03668 **

Tabel 4.14: Marginale effecten voor winkelkeuze in de categorie Chips in 2006

(** significant bij $\alpha=.01$, * significant bij $\alpha=.05$, tweezijdige toetsing).

Bevindingen:

- Uit tabel 4.13 wordt duidelijk dat winkeltrouw van de respondenten, geoperationaliseerd met behulp van de variabele $LAST_{si}$, een belangrijke verklarende is voor de winkelkeuze van de respondenten voor alle elf onderscheiden winkelformules.
- Het voeren van promoties binnen de categorie door de acht winkelformules met een prijsgeoriënteerd promotiebeleid leidt in zes van de acht gevallen tot een significant positief promotie-effect. Met andere woorden: een door een winkelorganisatie georganiseerde promotie binnen de categorie Chips verhoogt significant de kans op winkelkeuze voor die organisatie in zes van de acht onderzochte situaties.
- Voor het interpreteren van de resultaten met betrekking tot winkelkeuze voor de categorie “Chips” in 2006 zijn ook de resultaten uit tabel 4.14 belangrijk. Daar wordt duidelijk welke variabelen een significant marginaal effect hebben op de winkelkeuze voor aankopen binnen de categorie in het jaar 2006. Voor Albert Heijn en C-1000 geldt dat winkelkeuze (voor aankopen binnen de categorie) positief wordt beïnvloed (verhoging kans 5.2%, respectievelijk 6.2%) door promoties door de winkelorganisatie zelf, terwijl promoties gevoerd door concurrenten altijd leiden tot

een al dan niet significante verlaging van de kans op winkelkeuze. De concurrentiële effecten zijn in absolute waarde kleiner dan het ‘eigen’ effect.

- Ook de discounters Aldi en Lidl ondervinden (al dan niet significante) hinder van door andere winkelorganisaties georganiseerde promoties binnen de categorie.
- De invloed van de winkelkeuze tijdens het direct voorafgaande winkelbezoek binnen de categorie wordt getoond in het onderste deel in de tabel. Indien de vorige keer dezelfde winkel bezocht werd wordt de kans op winkelkeuze bijzonder sterk verhoogd, terwijl een bezoek aan een concurrent altijd leidt tot een significante verlaging van de kans op winkelkeuze. Dit laatste geldt overigens ook voor de nu niet getoonde overige winkelformules.
- De invloed vanuit de socio-demografische kenmerken van de klantengroepen is beperkt. Hoger opgeleiden hebben een grotere voorkeur voor Albert Heijn als geprefereerde supermarkt voor de hier onderzochte categorie. Dezelfde groep kent een lagere voorkeur voor Aldi als geprefereerde supermarkt binnen de onderzochte productgroep. Grotere huishoudens kennen een significant lagere voorkeur voor Albert Heijn als winkel om hun aankopen binnen de categorie te doen.

4.6.1.2 Winkelkeuzegedrag en promoties voor de categorie Toiletpapier

Voor de categorie “Toiletpapier” in 2006 kan een soortgelijke analyse worden gemaakt. De resultaten zijn in de tabellen 4.15 en 4.16 weergegeven.

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Koopcon	SdeBoer
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.622 **	0.491 **	0.880	0.556 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.453 **	0.132	-0.170	0.272
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.348 **	-0.105	-0.093	0.017
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.358 *	0.045	0.365	0.380
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.604 **	-0.274	-0.017	-0.380
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.374	0.105	0.273	0.171
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.159	-0.052	-0.061	-0.020
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.298	-0.270	-0.337	0.262
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.399	-0.401	-0.343	-0.045
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.150	-0.284	-0.411	0.019
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	3.056 **	3.408 **	4.507 **	4.018 **
Constate	βs_0	-1.231 **	-1.535 **	-2.169 **	-2.776 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		Plus	Hoogvliet	Dekamarkt	Vomar
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.438 **	0.324 **	0.265 *	0.305 *
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.016	0.188	0.174	0.349
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.125	-0.493 *	-0.124	0.596 *
Grootte huishouden = 3	DH3	0.209	-0.022	0.294	0.327
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.381	-0.331	-0.176	0.238
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.163	0.235	0.031	-0.045
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.489	-0.263	-0.444	-0.244
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.671 *	-0.596	-0.505	-0.364
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.626 *	-0.540	-0.462	-0.608
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.782 *	-0.319	-0.359	-0.635
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	4.742 **	5.479 **	5.305 **	5.716 **
Constate	βs_0	-2.392 **	-3.281 **	-3.250 **	-3.926 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze		
		Aldi	Lidl	Jumbo
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.076	-0.084	0.056
Grootte huishouden = 2	DH2	0.320 **	0.194	-0.109
Grootte huishouden = 3	DH3	0.394 **	0.152	0.016
Grootte huishouden = 4	DH4	0.304 *	0.167	-0.519 *
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.825 **	0.222	0.006
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.214	0.103	-0.270
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.276	-0.180	-0.547
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.357	-0.225	-0.911 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.317	-0.185	-1.141 **
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	3.312 **	3.312 **	4.939 **
Constate	βs_0	-1.316 **	-1.907 **	-2.046 **

Tabel 4.15: Parameterschattingen voor winkelkeuze in de categorie Toiletpapier in 2006

(** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Aldi	Lidl
Promotie in cat. bij Albert Heijn	Pah	0.08297 **	-0.00841 **	-0.01047 **	-0.00579 **
Promotie in cat. bij C1000	Pc1000	-0.00646 **	0.04870 **	-0.00593 **	-0.00328 **
Promotie in cat. bij Koopcon	Pkoopcon	-0.00755	-0.00557	-0.00694	-0.00384
Promotie in cat. bij Super de Boer	Psdb	-0.00227 **	-0.00168 **	-0.00209 **	-0.00115 **
Promotie in cat. bij Plus	Pplus	-0.00246 **	-0.00182 **	-0.00226 **	-0.00125 **
Promotie in cat. bij Hoogvliet	Phoogvl	-0.00071	-0.00053	-0.00066	-0.00036
Promotie in cat. bij Dekamarkt	Pdeka	-0.00059	-0.00043	-0.00054	-0.00030
Promotie in cat. bij Vomar	Pvomar	-0.00035	-0.00026	-0.00032	-0.00018
Opleidingsniveau huishouden	O	0.05492 **	0.00492	-0.01586 *	-0.00921
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.03513 **	-0.00850	0.04247 **	0.01347
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.04277 **	-0.00299	0.04106 **	0.00464
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.04955 **	-0.01607	0.05128 **	0.01689
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.04843 **	-0.00289	0.10952 **	0.00536
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.00891	0.00270	-0.01377	0.01246
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.01511	-0.00895	-0.01172	-0.00091
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.02008	-0.01494	-0.01442	-0.00044
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.00362	-0.00883	-0.01425	-0.00028
Voorafgaande aankoop in cat. bij Albert Heijn	LASTah	0.62391 **	-0.06326 **	-0.07875 **	-0.04358 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij C1000	LASTc1000	-0.08726 **	0.65806 **	-0.08018 **	-0.04436 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Koopcon	LASTkoopcon	-0.09771 **	-0.07212 **	-0.08979 **	-0.04968 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Super de Boer	LASTsdb	-0.07058 **	-0.05209 **	-0.06485 **	-0.03588 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Plus	LASTplus	-0.09799 **	-0.07233 **	-0.09004 **	-0.04982 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Hoogvliet	LASThoogvl	-0.09512 **	-0.07021 **	-0.08741 **	-0.04836 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Dekamarkt	LASTdeka	-0.09213 **	-0.06800 **	-0.08465 **	-0.04684 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Vomar	LASTvomar	-0.08595 **	-0.06344 **	-0.07898 **	-0.04370 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Aldi	LASTaldi	-0.09007 **	-0.06648 **	0.66298 **	-0.04579 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Lidl	LASTlidl	-0.07475 **	-0.05517 **	-0.06868 **	0.58087 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Jumbo	LASTjumbo	-0.10642 **	-0.07855 **	-0.09779 **	-0.05411 **

Tabel 4.16: Marginale effecten voor winkelkeuze in de categorie Toiletpapier in 2006
(** significant bij $\alpha=.01$, * significant bij $\alpha=.05$, tweezijdige toetsing).

Bevindingen:

- Voor de categorie “Toiletpapier” verkrijgen we in 2006 voor het geschatte model in tabel 4.15 voor de in de categorie promotie voerende winkelformules telkens een positieve parameterwaarde bij de promotievariabele. Alleen voor Koopcon is de parameterwaarde niet significant verschillend van nul.
- Ook nu wordt duidelijk dat winkeltrouw van de respondenten, geoperationaliseerd met behulp van de variabele $LAST_{si}$, een belangrijke verklarende variabele is voor de winkelkeuze van de respondenten voor alle elf onderscheiden winkelformules.
- Bekijken we voorts de marginale effecten, dan blijkt uit tabel 4.16 met betrekking tot door winkelorganisaties gevoerde promoties binnen de categorie dat de zelf gevoerde promoties binnen de categorie een positief effect hebben op de winkelvoorkeur voor aankoopgedrag binnen de categorie.
- Promoties door concurrenten verlagen de kans op winkelkeuze alhoewel deze verlaging niet altijd significant is.
- Ook de discounters Aldi en Lidl ondervinden (al dan niet significante) hinder van door andere winkelorganisaties georganiseerde promoties binnen de categorie.

- Wederom is de invloed van de winkelkeuze in het direct voorafgaande winkelbezoek voor aankopen binnen de categorie bij de vier geselecteerde winkelformules aantoonbaar in het onderste deel van tabel 4.16 (zie regels LASTwinkelformule). Indien de vorige keer voor aankopen binnen de categorie dezelfde winkel bezocht werd wordt de kans op winkelkeuze x bijzonder sterk verhoogd, terwijl een vorig bezoek aan een concurrent altijd leidt tot een significante verlaging van de kans op winkelkeuze x . Dit laatste geldt ook voor de (nu niet getoonde) winkelformules Koopcon, Super de Boer, Plus, Hoogvliet, Dekamarkt, Vomar en Jumbo .
- De invloed vanuit socio-demografische kenmerken van de klanten op winkelvoorkeuren binnen de categorie is ook nu weer beperkt. Hoger opgeleiden kennen een significant hogere winkelvoorkeur binnen deze categorie voor Albert Heijn, terwijl de winkelvoorkeur van de hoger opgeleiden voor Aldi binnen deze categorie significant lager is. Voor het kenmerk huishoudengrootte zien we een bekend effect: twee- en meerpersoonshuishoudens hebben binnen de categorie in vergelijking met eenpersoonshuishoudens een lagere winkelvoorkeur voor Albert Heijn. Voor Aldi geldt het tegenovergestelde.

4.6.1.3 Winkelkeuzegedrag en promoties, samenvatting

Voor acht winkelorganisaties welke promoties organiseren werd, voor twee categorieën aangetoond dat promoties binnen de categorie een positief, veelal significant, effect op de onmiddellijke winkelvoorkeur genereren. Direct voorafgaande identieke winkelkeuze binnen de categorie, $LAST_s$, toonde voor elk van de acht winkelorganisatie de grootste invloed op de winkelkeuze. De vraag is of deze bevindingen te generaliseren zijn. Hiertoe werd op basis van de doorgerkende modellen voor winkelkeuze voor de zeven categorieën in 2006 de Rosenthal-test per winkelorganisatie uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.17.

winkel formule	promotie door winkel		laatste bezoek zelfde winkel	
	Rosenthal test ongewogen Z- statistic	Rosenthal test gewogen Z- statistic	Rosenthal test ongewogen Z- statistic	Rosenthal test gewogen Z- statistic
Albert Heijn	22.84	22.41	86.65	73.42
C-1000	22.24	21.60	93.70	78.70
Koopcon	9.57	10.29	80.17	67.43
Super de Boer	13.60	12.50	74.50	62.51
Plus	8.87	8.43	72.72	60.57
Hoogvliet	5.55	5.55	59.31	51.11
Dekamarkt	7.81	7.80	55.04	49.15
Vomar	6.53	6.59	56.74	46.98

Tabel 4.17: Effect van promoties door winkels en bezoekgedrag op winkelvoorkeur in 2006.

Gebaseerd op onze zeven analyses kan worden geconcludeerd dat de kans op aankoop binnen een categorie bij een winkelorganisatie significant positief wordt beïnvloed indien de winkelorganisatie in die week promotie voert voor minstens één merk binnen die categorie. Ook voor relatief kleine regionaal georiënteerde winkelorganisaties geldt dit. De kans op keuze voor een winkelorganisatie blijkt nog sterker positief beïnvloed te worden indien de direct voorafgaande aankoopgebeurtenis binnen een categorie bij dezelfde winkelorganisatie werd gedaan. Dit zijn op zich weinig verrassende conclusies. Het gehanteerde model laat het ook toe om voor nationaal opererende winkelformules de concurrentiële effecten te schatten op basis van de tabellen met de marginale effecten. Uitgaande van een database voor totaal Nederland lijkt het niet zinvol om kleine regionaal opererende organisaties uit te splitsen. Promoties door deze organisaties tonen veelal geen significant negatief effect op de keuze voor de grotere landelijk opererende organisaties die promotie voeren en op organisaties met EDLP als strategie. Andersom zijn de marginale effecten van promoties, door welke organisatie dan ook, niet van betekenis om winkelkeuze voor de drie regionaal opererende organisaties op nationaal niveau te modelleren. Naar onze mening is deze bevinding consistent met de IIA vooronderstelling waarop het multinomiale logit model berust. Voor analyse van promotieeffecten voor regionaal opererende winkelorganisaties zal een andere onderzoeksopzet moeten worden gekozen.

Voor de vijf grotere organisaties zien we volgens verwachting dat het marginale effect voor zelf georganiseerde promoties op keuze voor de organisatie positief is en dat het marginale effect van door de concurrentie georganiseerde promoties negatief is. Opvallend is dat de effecten ten gevolge van promoties georganiseerd door Koopcon in 2006 op de keuze voor een andere winkelformule geen van alle significant zijn. Een verklaring hiervoor kunnen wij niet geven. Tot slot valt op te merken dat promoties georganiseerd door de vijf grote

organisaties een negatief effect hebben op de keuze voor de organisaties met EDLP. Deze marginale effecten zijn in veel situaties significant en de effecten zijn het sterkst voor de promoties door Albert Heijn en C-1000.

4.6.2 Merkkeuzegedrag en promoties

In het voorgaande hebben we bepaald of, gegeven dat er een winkelbezoek plaatsvindt, promoties binnen productgroepen de kans op aankoop in de productgroepen beïnvloeden. Onder conditie dat aankoopgedrag plaatsvindt, werd vervolgens nagegaan of deze promoties leiden tot significante veranderingen in aangekochte hoeveelheid en winkelvoorkeur. Aangezien binnen productgroepen promoties worden gevoerd voor onder merknaam genoemde producten is het voor de merkhouders van belang het effect van promoties op de merkvoorkeur te kennen. Luijten en Reijnders (2009) tonen aan dat daarbij zonder meer aandacht moet zijn voor belangrijke huismerkoperaties aangezien de huismerken, ook wel private labels (PL) genoemd, steeds belangrijker worden. Ook Ailawadi, Pauwels en Steenkamp (2008) gaan in op het belang van de huismerkoperaties voor de retailers Albert Heijn en C-1000 in hun onderzoek naar de relatie tussen het gebruik van private labels en winkeltrouw. Ailawadi et al. (2008) stellen dat retailers de vruchten kunnen plukken van een effectieve cyclus: een groter aandeel van private label in de aankopen bij de retailer bevordert de winkeltrouw aan die retailer, en deze trouw bevordert op haar beurt weer het gebruik van private labels. Dit proces gaat door tot op een bepaalde hoogte omdat zware PL-gebruikers loyaal neigen te zijn aan lager geprijsde merken en PL's in het algemeen, maar niet persé aan het specifieke huismerk van een winkelketen. Steenkamp, Koll en Geijskens (2004) stellen ondermeer dat:

- grote internationaal opererende winkelketens de noodzakelijke omvang en middelen hebben om succesvol private-label-strategieën te ontwikkelen;
- discounters in Europa en dus ook in Nederland een sterkere positie zijn gaan innemen;
- veel retailers de productrange onder private label hebben uitgebreid om het proces van retail-branding te ondersteunen (het ondersteunen van de winkelformule en winkeltrouw).

Onze studie naar winkelvoorkeur (zie paragraaf 4.6.1.3) maakt duidelijk dat we in het geval van merken de eventuele huismerkoperaties van kleine meer regionale spelers buiten beschouwing kunnen laten. We beschouwen voor onze studie binnen de twee productgroepen dan ook de volgende merkindelingen:

- Chips: de fabrikantenmerken Lays, Pringles, Croky en de private labels van Albert Heijn, C-1000, Aldi en Lidl;
- Toiletpapier: de merken Page, Edet, Lotus en de private labels van Albert Heijn, C-1000, Aldi en Lidl.

Naast de modelparameters bepalen we ook de marginale effecten. De resultaten voor de categorie Chips in 2006 zijn weergegeven in de tabellen 4.18 en 4.19.

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Lays	Pringles	Croky
Promotie voor merk	Pb	0.268 **	0.538 **	0.456 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.074	0.217	-0.035
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.092	-0.328 *	0.542 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.141	-0.452 *	0.556 *
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.242	-0.602 **	0.526 *
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.424 **	-0.931 **	0.149
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.030	0.190	-0.409
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.279	0.079	-0.796 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.312	0.218	-0.843 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.244	0.674 **	-1.044 **
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	1.082 **	1.609 **	1.757 **
Constante	βb_0	0.643 **	-1.208 **	-1.708 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	PLaldi	PLlidl
Promotie voor merk	Pb	1.344 **			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.251	-0.132	-0.228	-0.031
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.132	0.308	0.050	0.125
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.166	0.123	-0.081	0.138
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.656 **	0.006	0.085	-0.170
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.996 **	0.281	0.065	-0.032
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.042	-0.153	0.203	0.040
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.437	-0.755 *	-0.005	-0.161
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.473	-0.687 *	-0.012	-0.108
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.022	-0.280	0.407	0.139
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	2.758 **	2.690 **	2.565 **	2.997 **
Constante	βb_0	-1.525 **	-1.446 **	-1.259 **	-1.921 **

Tabel 4.18: Parameterschattingen voor merkkeuze in de categorie Chips in 2006
(** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Allereerst kan worden opgemerkt dat C-1000 in 2006 geen promoties gehouden heeft voor chips onder het huismerk. (In 2007 was daar wel sprake van.) Dit verklaart waarom de regel Pplc1000 in de tabel met marginale effecten leeg blijft.

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Lays	Pringles	Croky
Promotie voor merk Lays	Plays	0.06686 **	-0.00845 **	-0.00513 **
Promotie voor merk Pringles	Ppringles	-0.02121 **	0.04423 **	-0.00202 **
Promotie voor merk Croky	Pcroky	-0.01069 **	-0.00168 **	0.02295 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	-0.05627 **	-0.00884 **	-0.00536 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.01465	0.01338 **	-0.00317
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.03643	-0.01927 **	0.03106 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.03684	-0.02296 **	0.03578 **
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.04734 *	-0.02639 **	0.03943 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.08093 **	-0.03553 **	0.01919
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.01229	0.01488	-0.01421
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.03494	0.02223 *	-0.01916 *
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.04896	0.03591 **	-0.02025 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.08548 **	0.07169 **	-0.02707 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lays	LASTlays	0.25774 **	-0.03259 **	-0.01977 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Pringles	LASTpringles	-0.09756 **	0.20348 **	-0.00930 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Croky	LASTcroky	-0.07546 **	-0.01186 **	0.16205 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	-0.19150 **	-0.03010 **	-0.01825 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.19227 **	-0.03022 **	-0.01833 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.19797 **	-0.03111 **	-0.01887 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.17612 **	-0.02768 **	-0.01679 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLidl
Promotie voor merk Lays	Plays	-0.00615 **	-0.00666 **	-0.00803 **	-0.00414 **
Promotie voor merk Pringles	Ppringles	-0.00243 **	-0.00263 **	-0.00317 **	-0.00163 **
Promotie voor merk Croky	Pcroky	-0.00122 **	-0.00132 **	-0.00160 **	-0.00082 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	0.11978 **	-0.00697 **	-0.00840 **	-0.00433 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000				
Opleidingsniveau huishouden	O	0.01188	-0.00885	-0.01578 **	-0.00244
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.00599	0.02040	0.00386	0.00481
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.00539	0.01070	-0.00170	0.00728
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.02087 **	0.00803	0.01596	-0.00134
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.02742 **	0.03630	0.02227	0.00727
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.00227	-0.00773	0.01513	0.00147
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.01089	-0.02363	0.01413	0.00124
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.01236	-0.02146	0.01338	0.00314
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.00276	-0.01217	0.03660 *	0.00634
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lays	LASTlays	-0.02372 **	-0.02569 **	-0.03097 **	-0.01597 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Pringles	LASTpringles	-0.01116 **	-0.01208 **	-0.01457 **	-0.00751 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Croky	LASTcroky	-0.00863 **	-0.00935 **	-0.01127 **	-0.00581 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	0.40761 **	-0.02372 **	-0.02860 **	-0.01475 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.02199 **	0.40742 **	-0.02871 **	-0.01481 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.02264 **	-0.02452 **	0.41447 **	-0.01525 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.02015 **	-0.02182 **	-0.02630 **	0.38146 **

Tabel 4.19: Marginale effecten voor merkkeuze in de categorie Chips in 2006
(** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Het merk Lays is in de categorie de absolute marktleider. Bijna 50% van de aankoopgebeurtenissen in de categorie komen terecht bij dit merk. Op grote afstand volgen de merken Pringles en de private-label-operatie bij Aldi onder.

Bevindingen:

- De modelparameters in de tabel 4.18 tonen aan dat op het moment dat een merk in promotie is, de kans op merkkeuze toeneemt.
- Ook het direct voorafgaande vertoonde merkkeuzegedrag is sterk van invloed op de kans om een merk te kiezen.

- De marginale effecten in de tabel 4.19 tonen overduidelijk aan dat promoties gevoerd door een merk een positief marginaal effect hebben op de keuze voor dat merk en een significant negatief effect op de keuze voor concurrerende merken, inclusief de private labels van de organisaties met als strategie EDLP.
- De getoonde merkkeuze op de voorlaatste aankoopgebeurtenis verhoogt significant de kans op merkkeuze voor hetzelfde merk en verlaagt ook in alle gevallen significant de kans op keuze voor de concurrerende merken.
- De informatie over het aantal gekochte merken per categoriekoper (tabel 4.2) en de indicator voor merkloyaliteit (tabel 4.10) suggereren dat binnen deze categorie consumenten makkelijk van merk wisselen.
- De significante marginale coëfficiënten behorende bij de dummyvariabelen voor de socio-demografische kenmerken zeggen iets over de samenstelling van de groepen merkkopers. Ter illustratie: hoger opgeleiden hebben in vergelijking met de lager opgeleiden een significant hogere merkvoorkeur voor Pringles en een significant lagere merkvoorkeur voor het PL van Aldi.

De resultaten voor merkkeuze in de categorie Toiletpapier voor het jaar 2006 zijn weergegeven in de tabellen 4.20 en 4.21.

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Page	Edet	Lotus
Promotie voor merk	Pb	0.386 **	0.803 **	1.070 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.098	0.128	0.113
Grootte huishouden = 2	DH2	0.316 **	0.345 **	0.357 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.041	0.109	0.192
Grootte huishouden = 4	DH4	0.197	0.217	0.144
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.196	-0.177	-0.105
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.099	0.044	-0.087
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.417 *	-0.137	-0.137
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.387 *	-0.050	0.061
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.186	0.142	0.252
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	2.455 **	2.329 **	2.491 **
Constante	$\beta b0$	-2.075 **	-3.000 **	-3.472 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLlidl
Promotie voor merk	Pb	1.281 **			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.378 **	0.067	-0.144	-0.163
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.290 *	0.101	0.552 **	0.404 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.623 **	-0.135	0.300 *	0.029
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.525 **	-0.118	0.568 **	0.439 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.658 **	0.142	0.716 **	0.112
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.017	-0.068	-0.063	0.203
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.128	-0.328	-0.087	-0.046
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.187	-0.371	-0.065	0.003
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.174	-0.136	0.015	0.105
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	3.657 **	4.212 **	3.847 **	3.768 **
Constante	$\beta b0$	-2.479 **	-2.835 **	-2.393 **	-2.892 **

Tabel 4.20: Parameterschattingen voor merkkeuze in de categorie Toiletpapier in 2006
(** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Page	Edet	Lotus
Promotie voor merk Page	Ppage	0.03488 **	-0.00127 **	-0.00079 *
Promotie voor merk Edet	Pedet	-0.00331 **	0.03812 **	-0.00082 **
Promotie voor merk Lotus	Plotus	-0.00321 **	-0.00127 **	0.03743 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	-0.01068 **	-0.00424 **	-0.00264 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.00591	0.00345	0.00181
Grootte huishouden = 2	DH2	0.02005 *	0.00916 *	0.00602 *
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.00309	0.00399	0.00448
Grootte huishouden = 4	DH4	0.01168	0.00540	0.00165
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.01659	-0.00607	-0.00252
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.00749	0.00169	-0.00164
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.02510 *	-0.00241	-0.00151
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.02376 *	0.00015	0.00253
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.01475	0.00480	0.00574
Voorafgaande aankoop in cat. merk Page	LASTpage	0.43234 **	-0.01571 **	-0.00979 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Edet	LASTedet	-0.01979 **	0.22792 **	-0.00489 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lotus	LASTlotus	-0.01568 **	-0.00622 **	0.18294 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	-0.05701 **	-0.02261 **	-0.01409 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.06071 **	-0.02408 **	-0.01501 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.06186 **	-0.02453 **	-0.01529 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.05127 **	-0.02033 **	-0.01267 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLidl
Promotie voor merk Page	Ppage	-0.00213 **	-0.00150 *	-0.00232 **	-0.00141 **
Promotie voor merk Edet	Pedet	-0.00221 **	-0.00155 **	-0.00241 **	-0.00146 **
Promotie voor merk Lotus	Plotus	-0.00214 **	-0.00150 **	-0.00233 **	-0.00142 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	0.12012 **	-0.00500 **	-0.00777 **	-0.00472 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000				
Opleidingsniveau huishouden	O	0.02330 **	0.00149	-0.00975 **	-0.00652 *
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.01816 **	-0.00004	0.03467 **	0.01309 *
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.02588 **	-0.00485	0.02164 **	0.00123
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.02506 **	-0.00663	0.03972 **	0.01668 *
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.02773 **	0.00488	0.06088 **	0.00339
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.00125	-0.00239	-0.00342	0.00858
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.00358	-0.00916	-0.00151	0.00058
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.00698	-0.01067	-0.00066	0.00220
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.01018	-0.00525	0.00044	0.00381
Voorafgaande aankoop in cat. merk Page	LASTpage	-0.02646 **	-0.01853 **	-0.02881 **	-0.01750 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Edet	LASTedet	-0.01322 **	-0.00926 **	-0.01439 **	-0.00874 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lotus	LASTlotus	-0.01047 **	-0.00733 **	-0.01140 **	-0.00693 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	0.64094 **	-0.02666 **	-0.04145 **	-0.02518 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.04053 **	0.69469 **	-0.04414 **	-0.02681 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.04130 **	-0.02893 **	0.69178 **	-0.02732 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.03423 **	-0.02397 **	-0.03728 **	0.58800 **

Tabel 4.21: Marginale effecten voor merkkeuze in de categorie Toiletpapier in 2006
(** significant bij $\alpha=.01$, * significant bij $\alpha=.05$, tweezijdige toetsing).

C-1000 voerde in 2006 geen promotie voor toiletpapier onder private label.

Bevindingen:

- De modelparameters in de tabel 4.20 tonen aan dat op het moment dat een merk toiletpapier in promotie is direct de kans op merkkeuze toeneemt.
- De kans op keuze voor een bepaald merk neemt ook sterk toe indien op de voorafgaande aankoopgebeurtenis in de categorie reeds hetzelfde merk werd aangeschaft.

- De marginale effecten in de tabel 4.21 tonen overduidelijk aan dat promoties gevoerd door een merk een positief marginaal effect hebben op de keuze voor dat merk en een significant negatief effect op de keuze voor concurrerende merken, inclusief de private labels van de organisaties met als strategie EDLP. Merken blijken ook hier, gezien de kruislingse effecten, onderling inwisselbaar.
- De getoonde merkkeuze op de voorlaatste aankoopgebeurtenis verhoogt ook binnen deze categorie significant de kans op merkkeuze voor hetzelfde merk en verlaagt ook in alle gevallen significant de kans op keuze voor de concurrerende merken in de markt.
- Ook nu kan op basis van de significante marginale coëfficiënten, behorende bij de dummyvariabelen voor de socio-demografische kenmerken, de samenstelling van de groepen merkkopers worden geduid.

Samenvattend merken we op dat C-1000 in 2006 in beide getoonde categorieën geen promotie voerde voor de producten onder private label. In beide categorieën zijn de marginale effecten van de promotievariabelen op de kans op aankoop van de onderzochte merken in beide jaren significant. Evenals bij winkelkeuze zien we dat het negatieve effect van een promotie door een concurrerend merk op merkkeuze in absolute zin kleiner is dan het positieve effect van een promotie voor het merk zelf. Van Heerbeek (2008) merkt op dat er een relatie valt te bespeuren tussen de gemiddelde aankoopfrequentie van een merk en de hoogte van het directe effect van promoties. Verder merkt zij op dat de hoogte van het marginale effect van promoties voor private labels groter is dan die voor de beschouwde fabrikantenmerken. Naar onze mening behoeft deze laatste opmerking enige nuancering aangezien private labels in een beperkte omgeving worden verhandeld.

4.7 Niet waargenomen heterogeniteit en selectie van respondenten

Consumenten zijn van nature heteroog in hun voorkeuren, hun reactie op marketing acties en de mate waarin zij leren van ervaringen met producten in het verleden. (Van Heerde en Neslin (2008)) Het is dan ook belangrijk om heterogeniteit in modellen op te nemen, zie paragraaf 3.2.1, ook al worden hierdoor modellen complexer. De tot nu toe door ons berekende modellen kenmerken zich door het opnemen van uitsluitend geobserveerde heterogeniteit zoals gemeten door socio-demografische kenmerken en getoonde voorkeuren. In paragraaf 4.7.1 zullen we binnen het binaire logit model ook rekening houden met niet waarneembare heterogeniteit door opname van een random component en nagaan of dit onze

conclusies met betrekking tot het effect van promoties op aankoopkansen in de categorie aantast.

Kenmerkend voor onze studies is verder dat, binnen steeds groter wordende consumentenpanels, wij in principe alle panelleden met aankoopgedrag binnen de te analyseren categorieën toelaten. Dit geeft een ontwikkeling weer welke aangeduid wordt met de term data explosie. Dit biedt onder andere de mogelijkheid om bestaande issues in groter detail te bestuderen. Wij nemen dan ook alle merken en afzetkanalen in de analyses mee. Daarnaast hebben wij, in vergelijking met enkele binnen tabel 1.3 genoemde empirisch getoetste studies, ook light users binnen categorieën tot de analyses toegelaten. In paragraaf 4.7.2 zullen we nagaan of onze resultaten gevoelig zijn voor het al dan niet toelaten van light users.

4.7.1 Niet waargenomen heterogeniteit

In het binaire logit model zijn de effecten van de verklarende variabelen, weergegeven door de te schatten vector β . Deze aanpak impliceert dat verschillende huishoudens met dezelfde waarden voor de verklarende variabelen een zelfde koopwaarschijnlijkheid wordt toegekend. Toegepast op winkelkeuzegedrag stellen Solgaard en Hansen (2003) dat consumenten met identieke demografische en socio-economische kenmerken, indien geconfronteerd met een gegeven set van winkelkenmerken, wel degelijk een verschillend keuzegedrag kunnen vertonen. Dit vanwege verschillen in overall winkelvoorkeuren en/of variatie in hun reactie op de gegeven attributen. De auteurs noemen dit twee vormen van “unobserved heterogeneity”. Samen met de bezwaren tegen de aanname “Independence of Irrelevant Alternatives” bij het Multinomial Logit Model, inspireert dit Solgaard en Hansen (2003) om een logit model met random coëfficiënten te ontwikkelen. Wij lossen dit probleem op door niet waargenomen heterogeniteit met behulp van een random component α_i toe te voegen. Het model dat wij nu schatten luidt:

$$(4.15) \quad P\{y_{ist} = 1 | X_{ist}, \alpha_i\} = \frac{e^{(\alpha_i + X_{ist}\beta)}}{1 + e^{(\alpha_i + X_{ist}\beta)}}$$

Daarbij geldt:

$$\begin{aligned} \alpha_i &\sim N(0, \sigma_\alpha^2) \\ X_{ist}\beta &= \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 P_{st} + \beta_3 O_i + \beta_4 DH2_i + \beta_5 DH3_i + \beta_6 DH4_i + \beta_7 DH5_i + \beta_8 DL2_i \\ &\quad + \beta_9 DL3_i + \beta_{10} DL4_i + \beta_{11} DL5_i \end{aligned}$$

met:

D_{it} : het aantal dagen dat verstreken is sinds de laatste aankoop binnen de categorie en het winkelbezoek op dag t voor huishouden i ;

P_{st} : neemt de waarde 1 aan indien huishouden i tijdens het winkelbezoek op dag t in winkel s een promotie aantreft voor tenminste één merk binnen de categorie;

O_i : neemt de waarde 1 aan indien het opleidingsniveau van de hoofdkostwinner van huishouden i op tenminste HBO-niveau ligt en de waarde 0 in andere gevallen;

DHK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de grootte van het huishouden K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$);

DLK_i : is een dummyvariabele welke voor huishouden i de waarde 1 aanneemt indien de leeftijdsklasse waartoe de huisvrouw/man van het huishouden behoort K is en 0 in andere gevallen ($K=2,3,4,5$).

Door deze specificatie zien we dat het model (4.1) uitsluitend uitgebreid wordt door opname van de random component. De waarneembare heterogeniteit in de populatie met betrekking tot de te onderzoeken reacties wordt gemodelleerd door het opnemen van de huishoudkenmerken opleidingsniveau hoofdkostwinner, gezinsgrootte en leeftijd van de huisvrouw/man. In het geval van het model met het random effect wordt de likelihoodfunctie gemaximaliseerd als functie van de parametervector β en σ_a .

Het marginale effect van de j -de verklarende variabele kan worden bepaald door de partiële afgeleide te bepalen. Dit levert het volgende resultaat:

$$(4.16) \quad \frac{\delta P\{y_{ist} = 1|X_{ist}, \alpha_i\}}{\delta X_{ist,j}} = \beta_j P\{y_{ist} = 1|X_{ist}, \alpha_i\} [1 - P\{y_{ist} = 1|X_{ist}, \alpha_i\}]$$

We zien dat het marginale effect van de j -de verklarende variabele op de kans op aankoop afhankelijk is van de verklarende variabelen X_{ist} en daarom gaan we uit van een referentiepunt per variabele.

Bij het berekenen van de marginale effecten binnen het binaire logit model met random effecten worden het individuele effect en de dummyvariabelen op 0 gezet en kiezen we voor een gemiddelde waarde voor de continue veranderlijken. Hiermee worden dus de marginale effecten van verandering in de verklarende variabelen op de kans van aankoop in de categorie geschat. Voor de zeven onderzochte productvelden zijn voor beide jaren de resultaten van de parameterschattingen weergegeven in tabel 4.22. Hierin zijn de bij de parameters behorende variabelen weergegeven, aangevuld met de constante β_0 en de standaarddeviatie σ_a van de

random coëfficiënt. Voor de variabele D_{it} , “het aantal verstreken dagen sinds de laatste aankoop”, is het aantal dagen wederom gedeeld door honderd.

Variabele	Symbool	Pils		Wasmiddelen	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	-0.002	0.010	0.376 **	0.292 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.822 **	0.805 **	0.595 **	0.594 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.308 **	-0.315 **	-0.150 **	-0.159 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.308 **	0.279 **	0.304 **	0.308 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.395 **	0.564 **	0.678 **	0.665 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.342 **	0.326 **	0.698 **	0.711 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.448 **	0.448 **	0.840 **	0.818 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.073	-0.105	-0.077	0.159
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.112	0.021	-0.078	0.158
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.000	-0.004	-0.190 *	0.086
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.168	-0.353 *	-0.306 **	-0.049
Constante	β_0	-3.912 **	-4.002 **	-4.264 **	-4.596 **
Stand.dev. van random component	$\sigma\alpha$	1.371 **	1.405 **	0.899 **	0.876 **
Variabele	Symbool	Koffie		Chips	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.518 **	0.541 **	0.085 **	0.095 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.957 **	0.867 **	0.826 **	0.789 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.244 **	-0.123 **	-0.214 **	-0.150 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.361 **	0.326 **	0.191 **	0.159 *
Grootte huishouden = 3	DH3	0.429 **	0.468 **	0.608 **	0.667 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.452 **	0.461 **	0.899 **	0.914 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.415 **	0.457 **	1.034 **	0.941 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.433 **	0.407 **	-0.109	-0.219
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.470 **	0.580 **	-0.377 **	-0.406 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.565 **	0.679 **	-1.062 **	-1.063 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.531 **	0.661 **	-1.412 **	-1.630 **
Constante	β_0	-3.648 **	-3.750 **	-2.761 **	-2.752 **
Stand.dev. van random component	$\sigma\alpha$	1.127 **	1.127 **	1.133 **	1.159 **
Variabele	Symbool	Tafelgeelvet		Keukengeelvet	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	2.161 **	2.299 **	0.870 **	0.927 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.584 **	0.399 **	0.732 **	0.712 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.297 **	-0.298 **	-0.455 **	-0.362 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.795 **	0.763 **	0.724 **	0.651 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.953 **	1.036 **	1.080 **	0.955 **
Grootte huishouden = 4	DH4	1.216 **	1.198 **	1.253 **	1.068 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	1.671 **	1.73 **	1.291 **	1.088 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.312 *	0.058	0.026	0.153
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.323 *	0.161	0.058	0.187
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.357 **	0.27	0.161	0.271 *
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.698 **	0.559 **	0.373 **	0.421 **
Constante	β_0	-4.251 **	-4.176 **	-3.634 **	-3.745 **
Stand.dev. van random component	$\sigma\alpha$	1.415 **	1.515 **	1.054 **	1.081 **
Variabele	Symbool	Toiletpapier			
		2006	2007		
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	1.144 **	1.168 **		
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.463 **	0.341 **		
Opleidingsniveau huishouden	O	0.066	0.059		
Grootte huishouden = 2	DH2	0.209 **	0.270 **		
Grootte huishouden = 3	DH3	0.620 **	0.719 **		
Grootte huishouden = 4	DH4	0.736 **	0.772 **		
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.988 **	0.988 **		
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.068	-0.055		
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.003	0.055		
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.317 **	-0.222		
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.527 **	-0.447 **		
Constante	β_0	-3.940 **	-4.068 **		
Stand.dev. van random component	$\sigma\alpha$	1.182 **	1.168 **		

Tabel 4.22: Parameterschattingen voor kans op aankoop in de categorie
 (** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Variabele	Symbool	Pils		Wasmiddelen	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.000	0.000	0.006 **	0.003 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.024 **	0.021 **	0.013 **	0.009 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.005 **	-0.005 **	-0.002 **	-0.002 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.007 **	0.006 **	0.006 **	0.004 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.009 **	0.013 **	0.016 **	0.011 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.008 **	0.007 **	0.016 **	0.012 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.011 **	0.010 **	0.021 **	0.014 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.001	-0.002	-0.001	0.002
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.002	0.000	-0.001	0.002
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.000	0.000	-0.003	0.001
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.003	-0.005	-0.004 **	-0.001
Variabele	Symbool	Koffie		Chips	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.014 **	0.014 **	0.005 **	0.006 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.043 **	0.034 **	0.068 **	0.065 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.006 **	-0.003 **	-0.011 **	-0.008 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.012 **	0.010 **	0.012 **	0.010 *
Grootte huishouden = 3	DH3	0.015 **	0.015 **	0.046 **	0.052 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.016 **	0.015 **	0.077 **	0.079 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.014 **	0.014 **	0.094 **	0.083 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.015 **	0.013 **	-0.006	-0.012
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.016 **	0.020 **	-0.018 **	-0.020 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.021 **	0.024 **	-0.039 **	-0.040 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.019 **	0.023 **	-0.046 **	-0.049 **
Variabele	Symbool	Tafelgeelvet		Keukengeelvet	
		2006	2007	2006	2007
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.045 **	0.053 **	0.026 **	0.026 **
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.016 **	0.011 **	0.032 **	0.028 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.005 **	-0.006 **	-0.011 **	-0.008 **
Grootte huishouden = 2	DH2	0.025 **	0.026 **	0.031 **	0.025 **
Grootte huishouden = 3	DH3	0.032 **	0.040 **	0.055 **	0.042 **
Grootte huishouden = 4	DH4	0.047 **	0.050 **	0.070 **	0.050 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.082 **	0.096 **	0.074 **	0.051 **
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.008 *	0.001	0.001	0.005
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.008 **	0.004	0.002	0.006
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	0.009 **	0.007	0.005	0.009 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.021 **	0.017 **	0.014 **	0.014 **
Variabele	Symbool	Toiletpapier			
		2006	2007		
Tussenaankooptijd in dagen/100	D/100	0.031 **	0.028 **		
Promotie in cat. op plaats van aankoop	P	0.016 **	0.010 **		
Opleidingsniveau huishouden	O	0.002	0.001		
Grootte huishouden = 2	DH2	0.006 **	0.007 **		
Grootte huishouden = 3	DH3	0.023 **	0.025 **		
Grootte huishouden = 4	DH4	0.029 **	0.027 **		
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.044 **	0.039 **		
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.002	-0.001		
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	0.000	0.001		
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.007 **	-0.005		
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.011 **	-0.009 **		

Tabel 4.23: Marginale effecten voor kans op aankoop in de categorie
(** significant bij $\alpha=0.01$, * significant bij $\alpha=0.05$, tweezijdige toetsing).

Ook de Rosenthal test werd opnieuw bepaald:

jaar	Rosenthal test ongewogen Z- statistic	Rosenthal test gewogen Z- statistic
2006	148.46	147.39
2007	133.98	132.64

Tabel 4.24: Effect van promoties op de kans op aankoop in categorieën, parameterschattingen.

De conclusie dat het voeren van promoties binnen categorieën de kans op aankoop binnen de categorie significant positief beïnvloedt, blijft derhalve gehandhaafd. Opmerkelijk is wel dat na het opnemen van de random component de Z-statistics voor het effect van promotie op de kans op aankoop in de categorie sterk toeneemt. In het geval van het opnemen van niet waarneembare heterogeniteit door middel van een random component zien we wel dat de marginale effecten van promoties op de kans op aankoop kleiner worden.

De resultaten voor de invloed van de tussenaankooptijd en opleidingsniveau van de hoofdkostwinner op de aankoopkans voor de categorie laten zich ook eenvoudig generaliseren. Ter illustratie: voor 2006 worden ongewogen Z-statistics verkregen ter grootte van 71.83 respectievelijk -12.38. Voor het kenmerk opleidingsniveau van de hoofdkostwinner zien we dat, met uitzondering voor de categorie toiletpapier, een significant negatief effect op de aankoopkans ontstaat in geval er sprake is van een hoog opleidingsniveau. De marginale effecten in tabel 4.23 tonen overduidelijk aan dat een hoger opleidingsniveau samengaat met een significant lagere aankoopkans. Voor het kenmerk gezinsgrootte ontstaat uit de tabellen 4.22 en 4.23 het beeld dat de aankoopkansen toenemen met het groter worden van het huishouden. Dit lijkt een aannemelijk resultaat aangezien consumptiebehoefte op het niveau van het huishouden toeneemt met de grootte daarvan en daarmee wellicht ook de aankoopfrequentie in een categorie. Voor leeftijd krijgen we een gemengd beeld. In veel gevallen zijn de geschatte parameters behorende bij deze dummyvariabelen niet significant verschillend van nul. Het meest duidelijk zijn de effecten voor de productgroepen koffie en chips. Daarbij is er een licht positieve samenhang tussen kans op aankoop en leeftijd voor de productgroep koffie, terwijl voor chips er sprake is van een duidelijk negatieve samenhang tussen de aankoopkans en de leeftijd. Onze resultaten laten zich moeilijk vergelijken met die van bijvoorbeeld Bell et al (1999), die ook gebruik maken van consumenten paneldata. In hun meta-analyse worden als verklarende variabelen drie sets van factoren onderscheiden: namelijk “category factors”, “brand factors” (met ondermeer promotiefrequentie en promotiediepte), en “consumer factors” met inkomen, leeftijd en opleiding. Deze laatste worden vastgesteld als het modale niveau van deze variabelen voor de verschillende merken in de verschillende categorieën. Opmerkelijk is dat Bell et al (1999, p. 519) in de aankoopkans geen significante effecten vinden voor de twee promotie-indicatoren, terwijl voor opleiding een significant positief effect wordt gerapporteerd.

4.7.2 Selectie van respondenten: het uitsluiten van “light users”

4.7.2.1 Bepaling “light users”

We hebben getracht de light users op een objectieve manier te bepalen door te stellen dat iedereen met een aankoopfrequentie kleiner dan of gelijk aan de helft van de gemiddelde aankoopfrequentie in de steekproef als light user van de categorie beschouwd kan worden. (afkapgrens= $\text{round}((\text{gemfreq}/2),0)$) Het effect in termen van reductie in steekproefomvang en reductie in het aantal mee te nemen aankoopgebeurtenissen laat zich eenvoudig bepalen op basis van de geschatte parameters van Ehrenberg’s NBD model. Daarbij is gebruik gemaakt van de schattingsprocedure voor de parameters van de verdeling o.b.v. de penetratie en het gemiddeld aantal aankoopgebeurtenissen per koper, zoals vermeld in Ehrenberg (1980). De resultaten op basis van gemiddelde koopgedragkarakteristieken uit 2006 en 2007 luiden:

Categorie	Penetratie	gem. freq/koper	gem. freq.	afkapgrens	aandeel	
					kopers	occasions
Toiletpapier	96%	10.6	10.2	5	33%	10%
Koffie	92%	19.9	18.3	9	40%	9%
Wasmiddelen	90%	6.7	6.0	3	35%	10%
Pils	77%	11.7	9.0	5	44%	10%
Chips	87%	16.3	14.2	7	42%	9%
TGV	90%	18.7	16.8	8	40%	8%
KGV	92%	18.5	17.0	9	42%	10%

Tabel 4.25: reductie in kopers en aankoopgebeurtenissen als gevolg van het uitsluiten van light users

Het beeld ontstaat dat door het weg laten van light users, we ongeveer 40% van de categorieekopers buiten beschouwing laten, die tezamen goed zijn voor ongeveer 10% van de aankoopgebeurtenissen in de categorie. Categoriespecifiek werden light users verwijderd en werden vervolgens de vier deelmodellen opnieuw berekend. Nadien konden de resultaten vergeleken worden met de eerder gepresenteerde resultaten uit de paragrafen 4.3 tot en met 4.6.

4.7.2.2 Purchase Incidence: inclusief – exclusief light users

De modellen zoals weergegeven in de formules (4.1) en (4.2) zijn opnieuw berekend nadat eerst de light users verwijderd zijn. Om de nieuwe modeluitkomsten te kunnen vergelijken met die voor alle categorieekopers zijn de volgende tabellen samengesteld:

	Kopers binnen de categorie							
	Inclusief light users				Exclusief light users			
	Pseudo R-kwadraat		Z-waarde promotie		Pseudo R-kwadraat		Z-waarde promotie	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Pils	0.067	0.070	15.93	15.83	0.071	0.076	14.33	14.25
Wasmiddelen	0.019	0.019	19.10	18.15	0.015	0.016	17.84	17.22
Koffie	0.034	0.029	44.55	37.79	0.027	0.023	41.43	35.42
Chips	0.069	0.070	35.78	35.49	0.046	0.046	33.25	32.80
Tafelgeelvet	0.011	0.009	25.61	17.29	0.009	0.007	24.70	16.50
Keukengeelvet	0.018	0.017	35.59	28.85	0.010	0.010	32.94	26.32
Toiletpapier	0.016	0.014	18.43	12.98	0.010	0.008	15.23	10.48
Rosenthal-Z ongewogen			73.70	62.89			67.93	57.82

Tabel 4.26: Het effect van promotie op de kans op aankoop binnen de categorie en selectiviteit met betrekking tot koopgedrag: modelfit en Z-waarde van effect promotie.

Door het toevoegen van de light users zien we de Pseudo R-kwadraat toenemen, behalve binnen de categorie Pils. Daarnaast nemen de Z-waarden van de parameterschattingen behorende bij de promotievariabele in alle gevallen toe. In kwalitatieve zin blijft de conclusie dat promoties een significant effect op de kans op aankoop hebben overeind. De kans op aankoop in de categorie en het marginaal effect van promotie onder de twee condities in 2006 zijn onderstaand weergegeven:

	Kopers binnen de categorie in 2006			
	Inclusief light users		Exclusief light users	
	Kans op aankoop in categorie	Marginaal effect promotie	Kans op aankoop in categorie	Marginaal effect promotie
Pils	0.0440	0.0416	0.0568	0.0521
Wasmiddelen	0.0256	0.0176	0.0308	0.0205
Koffie	0.0641	0.0780	0.0975	0.1087
Chips	0.0772	0.0774	0.1048	0.0977
Tafelgeelvet	0.0632	0.0448	0.0847	0.0590
Keukengeelvet	0.0602	0.0569	0.0943	0.0833
Toiletpapier	0.0485	0.0255	0.0620	0.0280

Tabel 4.27: Kans op aankoop van een categorie tijdens een winkelbezoek en het marginaal effect daarop als gevolg van promotie onder twee condities (2006)

Door light users toe te voegen dalen de berekende kansen op aankoop en de marginale effecten doch in relatieve termen blijven effecten nagenoeg gelijk:

	Marginaal effect in % van kans op aankoop	
	Inclusief light users	Exclusief light users
Pils	95%	92%
Wasmiddelen	69%	67%
Koffie	122%	111%
Chips	100%	93%
Tafelgeelvet	71%	70%
Keukengeelvet	95%	88%
Toiletpapier	53%	45%

Tabel 4.28: Relatief effect promoties naar categorie onder twee condities (2006)

4.7.2.3 Purchase Quantity: inclusief – exclusief light users

De modellen zoals weergegeven in de formules (4.4/4.5) en (4.7) zijn opnieuw berekend nadat eerst de light users verwijderd zijn. De eerder gerapporteerde tabellen met parameterschattingen en marginale effecten kunnen zondermeer gereproduceerd worden doch ter beantwoording van de vraag wat voor nieuwe inzichten toegevoegd worden door light users mee te nemen denken we te kunnen volstaan met het geven van het inzicht in het effect op modelfit in geval van het toevoegen van de light users. In het model voor Purchase Quantity wordt de Wald Chi² berekend. Om de nieuwe modeluitkomsten te kunnen vergelijken met die voor alle categoriekopers zijn de volgende tabellen samengesteld:

	Hoeveelheid per aankoopgebeurtenis voor kopers binnen de categorie							
	Inclusief light users				Exclusief light users			
	Wald Chi-kwadraat		Z-waarde promotie		Wald Chi-kwadraat		Z-waarde promotie	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Pils	57.03	62.53	1.91	2.24	45.98	38.34	1.66	1.99
Wasmiddelen	268.92	200.18	6.10	6.34	225.87	166.54	6.42	6.64
Koffie	522.06	456.96	11.02	9.45	458.48	412.06	10.26	9.22
Chips	300.65	331.42	10.58	13.32	256.07	261.60	10.20	12.41
Tafelgeelvet	343.86	282.65	5.14	-0.10	344.55	289.23	4.98	0.14
Keukengeelvet	473.76	275.70	14.63	8.69	445.47	272.10	13.44	7.78
Toiletpapier	1435.42	1305.73	24.65	21.45	1027.31	892.65	21.59	18.08
Rosenthal-Z ongewogen			27.98	23.20			25.91	21.26

Tabel 4.29: Het effect van promotie op de gekochte hoeveelheid per aankoopgebeurtenis en selectiviteit met betrekking tot koopgedrag: modelfit en Z-waarde van effect promotie.

Met andere woorden door het toevoegen van de light users zien we de Wald-statistic, met uitzondering van die voor de categorie Tafelgeelvet, toenemen. Daarnaast nemen de Z-waarden van de parameterschattingen behorende bij de promotievariabele toe, met uitzondering van die voor wasmiddelen. In kwalitatieve zin blijft de conclusie dat promoties een significant effect op de gekochte hoeveelheid hebben overeind. Het verwachte aantal eenheden per aankoopgebeurtenis in de categorie en het marginaal effect zijn onderstaand weergegeven:

	Verwachte hoeveelheid per aankoopgebeurtenis voor kopers binnen de categorie in 2006			
	Inclusief light users		Exclusief light users	
	Verwacht aantal per gebeurtenis	Marginaal effect promotie	Verwacht aantal per gebeurtenis	Marginaal effect promotie
Pils	15.097	0.982	15.523	0.970
Wasmiddelen	3.109	0.254	3.055	0.274
Koffie	2.278	0.376	2.351	0.360
Chips	5.548	0.575	5.586	0.578
Tafelgeelvet	1.442	0.139	1.456	0.139
Keukengeelvet	1.262	0.307	1.252	0.291
Toiletpapier	1.783	0.853	1.551	0.716

Tabel 4.30: verwachte hoeveelheid per aankoopgebeurtenis van een categorie tijdens een winkelbezoek en het marginaal effect daarop als gevolg van promotie onder twee condities (2006)

Door light users toe te voegen veranderen de verwachte waarde en verwachte verandering als gevolg van promotie enigszins, doch de relatieve grootte van het effect blijft onaangetast.

	Marginaal effect in % van verwacht aantal in 2006	
	Inclusief light users	Exclusief light users
Pils	7%	6%
Wasmiddelen	8%	9%
Koffie	17%	15%
Chips	10%	10%
Tafelgeelvet	10%	10%
Keukengeelvet	24%	23%
Toiletpapier	48%	46%

Tabel 4.31: Relatief effect promoties op verwachte hoeveelheid naar categorie onder twee condities (2006)

Ook kan worden opgemerkt dat onderzochte marginale effect van promotie op het verwacht aantal eenheden gegeneraliseerd kan worden. Door het toevoegen van de light users neemt de Rosenthal-Z ongewogen toe van 19.32 tot 21.08.

4.7.2.4 Store Choice inclusief - exclusief light users

In paragraaf 4.6.1.3 “Winkelkeuzegedrag en promoties, samenvatting” werd de vraag gesteld of de bevindingen met betrekking tot het effect van door een winkelorganisatie gevoerde promotie binnen de categorie op de winkelvoorkeur voor aankopen binnen de categorie, zoals aangetoond voor twee categorieën, te generaliseren zijn. Ook werd nagegaan of de bevindingen met betrekking tot “laatste bezoek zelfde winkel” voor de organisaties die promoties organiseren ook te generaliseren zijn. Dezelfde vragen worden nu eveneens beantwoord in geval de light users buiten beschouwing worden gelaten. De volgende tabel kan worden samengesteld:

winkel formule	Inclusief light users				Exclusief light users			
	promotie door winkel		laatste bezoek zelfde winkel		promotie door winkel		laatste bezoek zelfde winkel	
	Rosenthal test ongewogen Z-statistic	Rosenthal test gewogen Z-statistic	Rosenthal test ongewogen Z-statistic	Rosenthal test gewogen Z-statistic	Rosenthal test ongewogen Z-statistic	Rosenthal test gewogen Z-statistic	Rosenthal test ongewogen Z-statistic	Rosenthal test gewogen Z-statistic
Albert Heijn	22.84	22.41	86.65	73.42	23.79	23.87	84.47	83.66
C-1000	22.24	21.60	93.70	78.70	21.70	20.35	92.24	91.10
Koopcon	9.57	10.29	80.17	67.43	11.26	11.30	79.84	78.83
Super de Boer	13.60	12.50	74.50	62.51	12.71	11.64	73.51	73.34
Plus	8.87	8.43	72.72	60.57	8.64	8.14	71.16	70.41
Hoogvliet	5.55	5.55	59.31	51.11	5.50	5.51	57.87	57.50
Dekamarkt	7.81	7.80	55.04	49.15	8.15	8.16	53.46	54.69
Vomar	6.53	6.59	56.74	46.98	3.79	3.56	37.98	32.22

Tabel 4.29: Effect van promoties door winkels en bezoekgedrag op winkelkeuze onder twee condities in 2006.

De bevindingen met betrekking tot het effect van de twee variabelen op de keuze voor de acht genoemde winkelformules veranderen dus niet door het al dan niet meenemen van de light users.

4.7.2.5 Selectie van respondenten, samenvatting

De in tabel 1.3 besproken publicaties kenmerken zich door het feit dat de gehanteerde datasets beperkt van omvang zijn. Allereerst valt op dat het aantal geselecteerde categorieekopers klein is. De relatieve informatiedichtheid per categorieekoper kan in een dergelijke situatie worden opgevoerd door light users te elimineren. De ontwikkelingen in het panelonderzoek in het achterliggende decennium geven aan dat panels sterk in omvang zijn toegenomen. De daarmee samenhangende explosieve groei in datasets biedt de mogelijkheid om bestaande vraagstukken diepgaander te bestuderen. Zo beperken onze studies zich niet tot een beperkt aantal merken binnen categorieën of tot het aankoopgedrag bij een beperkt aantal winkels, maar ook hebben we de restrictie van het uitsluiten van light users losgelaten. In paragraaf 4.7.2 hebben we nu aangetoond dat deze restrictie geen invloed heeft op de gegeneraliseerde conclusies met betrekking tot de effectiviteit van promoties op aankoopkans, gekochte hoeveelheid en winkelkeuze.

Ook zijn de tabellen voor winkelkeuze voor twee velden in 2006 opnieuw uitgewerkt. Hierbij zijn de light users buiten beschouwing gelaten. Naast de parameterschattingen voor alle beschouwde winkelformules, zijn ook de marginale effecten voor 4 winkelorganisaties weergegeven. De resultaten zijn opgenomen in Appendix C.

De bevindingen komen goed overeen met die voor alle kopers in de beschouwde categorieën. De winkelkeuze bij de voorafgaande aankoopgebeurtenis blijkt nog steeds een heel goede predictor voor winkelkeuze te zijn.

Ook de MNL-modellen voor merkkeuze voor twee velden zijn, na het verwijderen van de light users, opnieuw geschat. De resultaten zijn opgenomen in Appendix C. De nieuw berekende resultaten met betrekking tot de marginale effecten voor 7 beschouwde merken zijn daar opgenomen.

Gesteld kan worden dat de voorspelde kans op winkel-/merkkeuze (alle dummyvariabelen zijn op 0 gesteld) nauwelijks verandert na verwijdering van de light users. Eveneens geldt dat de parameterschattingen en marginale effecten weinig wijziging ondergaan zodat de eerder getrokken conclusies overeind blijven.

De bevinding is dat het weglaten van light users de kans op aankoop in een categorie verhoogt maar verder niet van invloed is op de conclusies met betrekking tot de effectiviteit van promoties.

4.8 Reacties op promoties

In dit hoofdstuk onderzochten we of op basis van aankoopgedraggegevens uit een landelijk representatief panel de volgende hypothesen kunnen worden bevestigd:

1. Promoties binnen categorieën zetten consumenten aan tot het doen van aankopen binnen die categorieën.
2. Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties binnen categorieën tot het aanschaffen van grotere hoeveelheden.
3. Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties door winkelorganisaties binnen categorieën ertoe dat de voorkeur voor die organisatie voor aankopen binnen die categorie tijdelijk wordt verhoogd.
4. Gegeven dat er aankoopgedrag is, leiden promoties voor een merk binnen een categorie ertoe dat de merkvoorkeur tijdelijk wordt verhoogd.

De onderzochte effecten van promoties op het aankoopgedrag van huishoudens zijn in eerste instantie gesplitst in primaire en secundaire effecten. Onder het primaire effect wordt verstaan het effect dat promoties hebben op de vraag naar de categorie. Het primaire effect kent daardoor een planning- en een hoeveelheidcomponent. Aangetoond werd dat promoties in staat zijn aankoopgedrag in de categorie uit te lokken en ook significante effecten op de gekochte hoeveelheid in de categorie te sorteren. In verzadigde markten betekent dit dat deze markten ten gevolge van de gevoerde promoties gekenmerkt worden door meer onzekerheid in de afzetontwikkeling op korte termijn. In Appendix B toonden we dit al door de enorme beweeglijkheid van de volume-index op weekbasis binnen de markt voor koolzuurhoudende frisdranken.

Het secundaire effect van promoties heeft betrekking op, gegeven dat er aankopen plaats hebben, het aanzetten tot het maken van andere keuzes met betrekking tot winkels en merken. De nu gevonden resultaten bevestigen de door Neslin (2002) gepubliceerde bevindingen met betrekking tot “Brand Switching” en “Store Switching”. Of het kopen onder promotionele condities consumenten gevoeliger maakt voor toekomstige promoties is nu niet onderzocht. Geconcludeerd kan worden dat de vier onderscheiden consumentenreacties op promoties zich binnen de onderzochte markten voor fast moving consumer goods voordoen en significant zijn.

5 Sales promotie en consumentengedrag: integratie van reacties en segmentatie.

5.1 Inleiding

In hoofdstuk 4 is aangetoond dat, op geaggregeerd niveau, promoties in staat zijn vier verschillende consumentenreacties op te roepen. De reacties kunnen zich op het niveau van het individuele huishouden ook gelijktijdig voordoen. Dit heeft verschillende onderzoekers ertoe gebracht “integrated models of purchase quantity, choice and timing” te ontwerpen. In Leeflang et al. (2000, p. 247) wordt een overzicht gepresenteerd van studies waarbinnen drie elementen geïntegreerd worden. Daar worden modellen besproken waarbij geen segmenten worden onderscheiden alsook modellen met ofwel een a priori of een post hoc segmentatie. Het artikel van Bucklin et al. (1998) is een voorbeeld van een studie waarbij drie reactiemechanismen afzonderlijk en geïntegreerd worden onderzocht met toepassen van post hoc segmentatie.

Om, bij het schatten van de effecten van promoties, de kloof te overbruggen tussen de theorie (met haar complexe geïntegreerde stochastische modellen van het consumentengedrag) en de praktijk van het onderzoek naar het aankoopgedrag op basis van een consumentenpanel, ontwikkelden wij een eenvoudig rekenmodel. Daarmee wordt het mogelijk het totale effect van promoties te ontleden naar vier consumentenreacties.

In het te ontwikkelen model wordt op het individuele niveau van een huishouden nagegaan of aannemelijk is dat bij vertoond aankoopgedrag onder promotionele condities er al dan niet sprake is van het zich voordoen van elk van vier reacties. Het model is ontwikkeld voor merkartikelen binnen markten voor Fast Moving Consumer Goods. Aangezien data afkomstig uit het GfK ConsumerScan panel worden gekoppeld met data welke zijn opgeslagen in een database met gegevens over promoties op merk-, winkelformule- en weekniveau hebben we ons beperkt tot productvelden van uniek gebarcodeerde merkartikelen.

De publicatie van Luijten en Nagtzaam (2005a) vormt de kern van dit hoofdstuk.

5.2 Afbakening en doelstelling

Promoties, in ruime zin, dienen één of meer van de volgende doelstellingen te ondersteunen:

- Kennis bij de ontvanger over het product of dienst te laten toenemen (cognition, awareness)

- Het bijdragen aan het versterken of veranderen van de houding, attitude ten opzichte van het product of dienst (affection, conviction, liking, preference)
- Het bevestigen, versterken of veranderen van het gedrag met betrekking tot het product of dienst (conation, purchase)

De instrumenten van de promotie-mix kunnen worden opgesplitst in twee sub-klassen:

- De communicatie-mix (mass selling door advertising en merchandising, free publicity en public relations)
- De actie-mix (tijdelijke toename in “waar voor je geld” door sales promoties)

Binnen het ConsumerScan panel van GfK wordt het huishoudelijk winkel- en aankoopgedrag voor met name “fast moving consumer goods” geregistreerd. Door koppeling van gedetailleerde aankoopgedragsgegevens met bijvoorbeeld socio-demografische en psychografische achtergrondkenmerken kunnen markten en marktontwikkelingen goed beschreven en geanalyseerd worden. Uitgangspunt daarbij is de consument. Door op basis van externe bronnen vergaarde promotie-informatie achteraf te koppelen aan de ConsumerScan databases kan het effect bestudeerd worden van de op de consument gerichte salespromotie activiteiten.

5.3 Sales promotie

In navolging van Blattberg en Neslin (1990) zijn drie belangrijke typen van verkooppromoties te onderscheiden:

- Consumentenpromoties door de fabrikanten direct aangeboden aan de consument
- Retailerpromoties door de wederverkopers/detaillisten aangeboden aan de consument
- Tradepromoties welke door de fabrikant aangeboden worden aan de wederverkopers/detaillisten

Wanneer het effect van de verkooppromoties op het aankoopgedrag van huishoudens bestudeerd wordt, vallen derhalve de tradepromoties buiten beschouwing. De op huishoudens gerichte verkooppromoties bestaan voornamelijk uit geadverteerde prijspromoties die eenvoudig vanuit folders en advertenties getraceerd kunnen worden. Met andere woorden, het onderzoeksterrein wordt beperkt tot de effecten van op de consument gerichte prijsgeoriënteerde promoties op het aankoopgedrag. De doelstelling hierachter is veelal om de verkopen en marktaandeel op korte termijn te verhogen, terwijl niet-prijsgeoriënteerde promoties (premiums, sweepstakes) eerder dienen om de binding en trouw te bevorderen.

5.4 Beoogde effecten

In het onderzoek door Nijs, Dekimpe, Steenkamp en Hanssens (2001) wordt gesteld dat bij 95% van de verkooppromoties in Nederlandse supermarkten geen effect op lange termijn kan worden aangetoond. Er zijn echter wel duidelijke korte termijn effecten aantoonbaar. In Dekimpe, Hanssens, Nijs en Steenkamp (2005) wordt besproken hoe de beschikbaarheid van tijdreeksen van scanner data over langere periodes en het gebruik maken van “persistence modelling” geleid hebben tot een groter inzicht in de dynamische effecten van prijspromoties. Dekimpe et al (2005) illustreren grafisch de basisconcepten van hun methode aan de hand van resultaten uit Nijs et al (2001). In de getoonde reactiefuncties maken Dekimpe et al (2005) onderscheid tussen:

- het onmiddellijke effect van de prijspromotie op de vraagelasticiteit
- het effect op lange termijn, ook wel het permanente of persistente effect genoemd
- het effect op korte termijn; het gecombineerde cumulatieve effect over de periode totdat de reactiefunctie convergeert.

Aangezien de individuele panelhuishoudens uitgangspunt van de analyse vormen, richten wij ons op alle aankopen die plaats vinden tijdens promotieperiodes. In de academische literatuur is in zekere mate overeenstemming over de volgende mogelijke effecten van verkooppromoties op het aankoopgedrag van consumenten:

- Brand switching, merkenwissel; een consument wordt door de promotie aangezet een ander merk te kopen dan gekocht zou zijn indien de promotie niet beschikbaar was.
- Store switching, wisselen van aankoopplaats; dit reactiemechanisme betekent dat de consument door de promotie aangezet wordt het product op een andere plaats te kopen dan gebruikelijk voor haar/hem is.
- Stockpiling, voorraadvorming; dit kan optreden als gevolg van twee verschillende mechanismen. Allereerst kan het zijn dat de consument de aankoopgebeurtenis naar voren trekt in de tijd (significante reductie van de tussenaankooptijd) terwijl het ook kan zijn dat er tijdelijk een significant groter volume tijdens promotie wordt gekocht. Beide mechanismen kunnen ook gelijktijdig optreden.
- Increased consumption, category expansion, toegenomen consumptie; hiermee wordt bedoeld op een permanente verhoging van de consumptie in de categorie door een consument ten gevolge van een promotie.

Het is op huishoudenniveau moeilijk om een onderscheid te maken tussen de twee laatstgenoemde effecten, voorraadvorming en toegenomen consumptie. Dit wordt

veroorzaakt door de variatie in het aankoopgedrag met betrekking tot zowel de gekochte hoeveelheid per aankoopgebeurtenis als ook de tijd tussen twee opeenvolgende aankoopgebeurtenissen.

Teunter (2002) vond in slechts één van de zes door haar bestudeerde productcategorieën een significant “category expansion” effect. In het hier te beschouwen model worden de twee effecten samengevoegd onder de naam *categorie-effect*, waarbinnen een onderscheid gemaakt kan worden tussen een *timing-effect* en een *volume-effect*, hierbij verwijzend naar de onder voorraadvorming genoemde twee mechanismen. In de literatuur zien we echter ook aandacht ontstaan voor *deceleration* naast *acceleration* als verdere uitwerking van het timing-effect. Sun (2005) en Sun, Neslin en Srinivasan (2003) ontwikkelen een ‘forward lookig structural model’, waarin consumenten worden beschreven als rationele beslissers die hun toekomstige aankopen en consumptie zo plannen dat zij samenvallen met promotieschema’s. Macé en Neslin (2004) noemen pré- en postpromotie terugval in verkoopvolumes voor frequent gekochte goederen potentiële indicatoren voor voorraadvorming en *deceleration*. Wanneer in dit hoofdstuk onmiddellijke effecten geschat gaan worden, wordt afgezien van andere in de literatuur genoemde effecten zoals bijvoorbeeld categoriesubstitutie, complementaire effecten, effecten op de winkeldrukke (store traffic) en wordt het *timing-effect* beperkt tot *acceleration*.

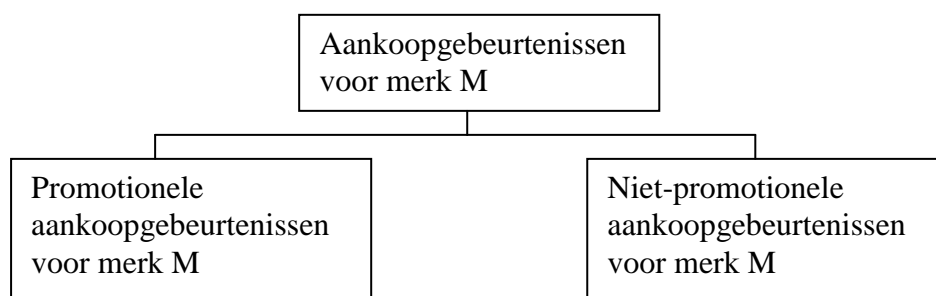
- Met categoriesubstitutie wordt bedoeld op het kopen van een product in promotie uit productcategorie A in plaats van het kopen van een product uit productcategorie B.
- Complementaire effecten treden op indien een promotie in categorie A de verkopen in categorie B stimuleren.

Bij het bepalen van de effecten van de op de consument gerichte prijspromoties zullen we ons richten op het aankoopgedrag van huishoudens binnen categorieën van “fast moving consumer goods”. Om maatstaven te kunnen ontwikkelen voor de vier te onderscheiden effecten (brand switching, store switching, timing-effect en volume-effect) zullen we de individuele aankoopgedraghistorie voor panelleden gedurende een periode ter lengte van 52 weken bestuderen. Juist door gebruik te maken van data uit een panel van huishoudens over een langere periode zijn we in staat om “switching”-gedrag in beeld te brengen.

5.5 Promotiegeneigdheid van huishoudens; segmentatie

Alvorens operationele definities van de maatstaven te geven, zal eerst het concept van de *aankoopgebeurtenis* worden besproken. In tegenstelling tot Teunter (2002) wordt hier

gesproken over aankoopgebeurtenissen (purchase occasions) in plaats van over winkelbezoeken (shopping trips) voor een categorie. Een winkelbezoek voor een categorie treedt op indien een huishouden gedurende een dag in een specifieke winkel binnen de categorie gekocht heeft. Maar aangezien we geïnteresseerd zijn in effecten van promoties voor merken (tijd- en plaatsafhankelijk) op het aankoopgedrag zullen we expliciet in beschouwing moeten nemen dat gedurende een winkelbezoek meer dan één merk binnen de categorie gekocht kan zijn. Een aankoopgebeurtenis (purchase occasion) voor een merk treedt op indien een huishouden tenminste één item van dat merk gedurende een dag bij een specifieke winkel gekocht heeft. We spreken over promotionele activiteit met betrekking tot een merk in een winkel indien tenminste één item van dat merk onder promotionele condities beschikbaar is¹⁴. De aankoopgebeurtenissen voor een merk kunnen daardoor opgesplitst worden in promotionele aankoopgebeurtenissen en niet-promotionele aankoopgebeurtenissen. Een aankoopgebeurtenis voor een merk wordt promotioneel genoemd indien er promotionele activiteit is voor dat merk in die winkel. In andere gevallen spreken we over een niet-promotionele aankoopgebeurtenis.



Figuur 5.1: Aankoopgebeurtenissen voor merk M gedefinieerd.

Het op deze manier “vlaggen” van aankoopgebeurtenissen om aan te geven of al dan niet gebruik is gemaakt van aanbiedingen vindt achteraf plaats in de ConsumerScan database op basis van gegevens afkomstig uit externe bronnen. Op deze wijze wordt de werkdruk voor panelleden niet opgevoerd zodat de uitbreiding in het meetmodel geen nadelig effect kan sorteren op het registratiegedrag en panelverloop.

Gebaseerd op bovenstaande uitsplitsing kan de aankoopshistorie van huishouden k in een jaar samengevat worden door de aankoopgebeurtenissen over merken op te tellen tot:

¹⁴ We modelleren op merkniveau en niet op merk-item niveau. Dit wordt gerechtvaardigd vanuit de wijze waarop promoties gevoerd worden. (zie bijvoorbeeld Appendix A) De beperking is wel dat kannibalisatie binnen een merk niet bepaald kan worden, maar feit is wel dat door kannibalisatie het effect op merkniveau afneemt.

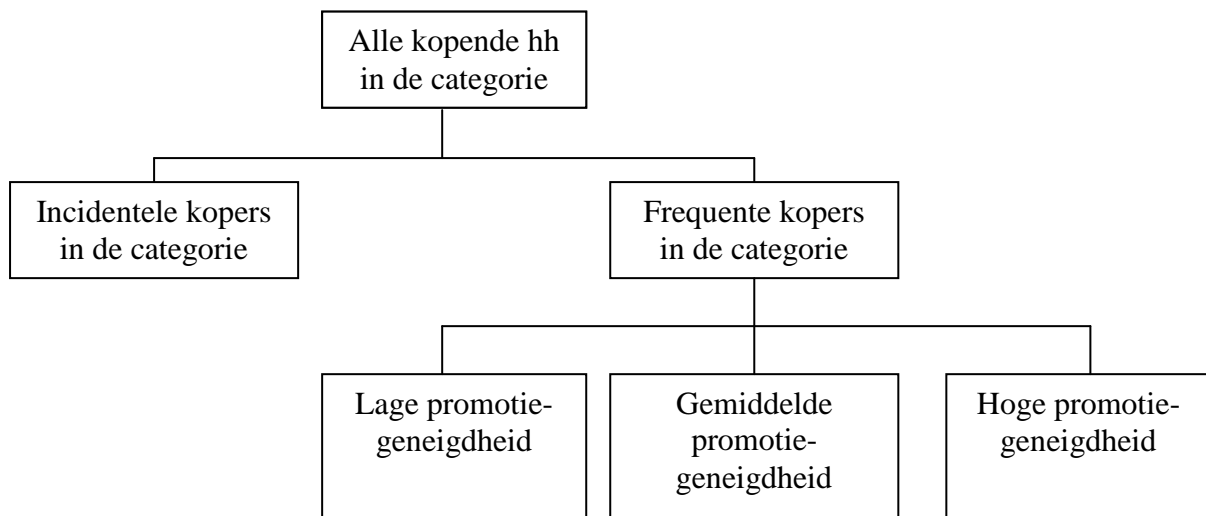
- aantal aankoopgebeurtenissen in de categorie ($\#AG_k$) door huishouden k , uitgesplitst naar:
 - aantal aankoopgebeurtenissen onder promotionele condities in de categorie ($\#AGP_k$)
 - aantal aankoopgebeurtenissen onder niet-promotionele condities in de categorie

Opgemerkt wordt dat het aantal aankoopgebeurtenissen in de categorie zoals nu gedefinieerd groter of gelijk is aan het aantal winkelbezoeken voor de categorie. Met deze nieuwe variabelen kunnen huishoudens geclassificeerd op basis van de mate van feitelijke promotiegeneigdheid (actual deal proneness ADP) binnen de categorie. Hierbij geldt:

$$(5.1) \quad ADP_k = \frac{\#AGP_k}{\#AG_k}$$

Allereerst kan de groep van kopende huishoudens¹⁵ binnen de categorie opgesplitst worden in twee deelgroepen gebaseerd op het aantal aankoopgebeurtenissen van de panelleden in de categorie in een jaar. De groep met weinig aankoopgebeurtenissen (≤ 4 in een jaar) wordt aangeduid met *incidentele kopers*, terwijl de rest aangeduid wordt met *frequente kopers*. De frequente kopers in de categorie kunnen verder opgesplitst worden in drie deelgroepen op basis van het aandeel van de aankoopgebeurtenissen onder promotionele condities binnen de categorie. Wij hanteren de afkapgrenzen van 15% en 60%. Deze grenzen voor het opdelen van de categoriekopers in de vier deelgroepen werden vastgesteld op basis van controle van de aankoopfrequentieverdelingen en de verdelingen van het belang van aankopen onder promotionele condities voor meerdere productcategorieën. Dit is mede de reden dat wordt uitgegaan van data over het aankoopgedrag van panelleden over een periode ter lengte van een jaar om op deze wijze een voldoende informatiedichtheid te verkrijgen. De voorgestelde segmentatie wordt in figuur 5.2 gevisualiseerd:

¹⁵ De indeling in kopersgroepen is op een categorie-onafhankelijke wijze uitgevoerd. Daarmee is het mogelijk de segmentatie voor verschillende categorieën met elkaar te vergelijken als functie van de algemene koopgedragskarakteristiek aankoopfrequentie en promotiedruk/response.



Figuur 5.2: Classificatie van kopers binnen een categorie.

Voor marketingmanagers is het in verband met het ontwerpen, plannen en uitvoeren van het promotiebeleid belangrijk het profiel van de onderscheiden kopersgroepen te kennen in termen van socio-demografie, psychografie, koopgedrag en mediagedrag.

5.6 Het vaststellen van de beoogde effecten

Voor ieder van de promotionele aankoopgebeurtenissen voor de onderscheiden merken zal bepaald moeten worden welke van de beoogde effecten concreet gerealiseerd zijn. De niet-promotionele aankoopgebeurtenissen worden onveranderd gelaten.

Voor iedere promotionele aankoopgebeurtenis wordt gedefinieerd of er sprake is van het optreden van de effecten :

- brand switching (B);
- store switching (S);
- vroeger aankopen binnen categorie, timingeffect (T);
- hoeveelheid die wordt gekocht, volume-effect (V).

Deze effecten kunnen al dan niet gelijktijdig optreden. Voor ieder van de beoogde effecten wordt derhalve een dummy variabele gedefinieerd. Deze variabelen nemen de waarde 1 aan indien het beoogde effect kan worden vastgesteld en de waarde 0 indien dit niet het geval is. Dit mondt uit in 16 verschillende promotionele response patronen (zie tabel 1.4), waaronder 4 pure effecten, 11 gecombineerde effecten en 1 response patroon waarbij geen enkel effect optreedt. In dit laatste geval treedt voor een specifieke aankoopgebeurtenis (merk, plaats, tijd, hoeveelheid) derhalve normaal aankoopgedrag op onder promotionele condities.

Om de promotionele aankoopgebeurtenissen naar de vier effecten te kunnen classificeren, dient normaal aankoopgedrag met betrekking tot de beoogde effecten te worden gedefinieerd. Het normale aankoopgedrag zal worden gedefinieerd op basis van alle aankoopgebeurtenissen op het niveau van ieder afzonderlijk huishouden. Promotie-effecten worden vastgesteld indien een huishouden tijdens een promotionele aankoopgebeurtenis afwijkt van het normale aankoopgedrag.

Brand switching (B)

In het hier te beschouwen model wordt over brand switching gesproken indien het merk gekocht tijdens de promotionele aankoopgebeurtenis verschillend is van het door het huishouden meest geprefereerde merk. Het meest geprefereerde merk is binnen het hier gepresenteerde model gedefinieerd als het merk met het hoogste volumeaandeel gerekend over alle aankoopgebeurtenissen binnen het beschouwde jaar. In wetenschappelijke publicaties wordt het favoriete merk soms gedefinieerd als het merk met het hoogste exponentieel gewogen gemiddelde van de in het verleden gedane aankopen (o.a. Teunter (2002)). Daarmee wordt de mogelijkheid geschapen verandering in merkvoorkeur te volgen. Wij geven iedere aankoopgebeurtenis eenzelfde gewicht binnen een vastgestelde periode van 52 weken en zien daardoor af van mogelijke verandering in voorkeur als functie van de tijd.

Store switching (S)

Er is sprake van store switching indien gedurende een promotionele aankoopgebeurtenis het product onder promotie gekocht is bij een andere retailer/winkel(formule) dan de meest favoriete retailer/winkel(formule). De meest geprefereerde winkel wordt gedefinieerd als de winkel met het hoogste volume-aandeel voor de categorie over alle aankoopgebeurtenissen in het jaar.

Categorie-effecten (V, T)

De in de literatuur aangetroffen effecten voorraadvorming (stockpiling) en categorie-uitbreiding worden hier samen genomen onder de term categorie-effecten. Er is sprake van het uitbreiden van de categorie indien de consument door promotie aangezet wordt tot het meer consumeren binnen die categorie. Binnen individuele aankoopseries in de door ons onderzochte categorieën binnen perioden ter lengte van een jaar, is toename van consumptie binnen de categorie ten gevolge van sales promotie niet aantoonbaar.

Binnen het hier te presenteren model wordt verondersteld dat het categorie-effect kan optreden via twee verschillende mechanismen. De eerste mogelijkheid luidt dat door een promotie een consument een aankoopgebeurtenis naar voren trekt in de tijd (Timing-effect), terwijl de tweede mogelijkheid is dat ten gevolge van de promotie een grotere hoeveelheid dan normaal wordt aangeschaft (Volume-effect). Aangezien er veel variatie bestaat in individuele tussenaankooptijden en de gekochte hoeveelheid per aankoopgebeurtenis, ook in het geval dat er geen promoties aanwezig zouden zijn, dienen we met de bestaande spreiding in gedragskenmerken rekening te houden. De variabiliteit met betrekking tot de tijd tussen twee opeenvolgende aankoopgebeurtenissen werd bijvoorbeeld door Ehrenberg (1988) gemodelleerd in zijn theorie over herhalingsaankoopgedrag door uit te gaan van exponentieel verdeeld veronderstelde tussenaankooptijden (zie ook Gupta (1991)).

Een volume-effect (V) tijdens een promotionele aankoopgebeurtenis wordt verondersteld aanwezig te zijn indien het volume gekocht tijdens de promotionele aankoopgebeurtenis significant groter is dan de gemiddeld gekochte hoeveelheid over alle aankoopgebeurtenissen in een jaar.

Een timing-effect (T) wordt verondersteld aanwezig te zijn indien de tussenaankooptijd voorafgaand aan een winkelbezoek, met daarbinnen een promotionele aankoopgebeurtenis, significant korter is dan de gemiddelde tussenaankooptijd.

Significantie voor het volume effect wordt hier gedefinieerd als het overschrijden van het gemiddeld gekocht volume plus één keer de standaarddeviatie van het gekochte volume op basis van alle aankoopgebeurtenissen in een jaar. Ook op basis van de tussenaankooptijden van de frequente kopers wordt per huishouden een gemiddelde en standaarddeviatie bepaald. De voorafgaande tussenaankooptijd voor een winkelbezoek voor de categorie, waarbij tenminste één merk in promotie gekocht werd, wordt als significant korter beschouwd indien deze tijd kleiner is dan de gemiddelde tussenaankooptijd minus één keer de standaarddeviatie. De heterogeniteit in de populatie met betrekking tot het aankoopgedrag maakt het nodig de benodigde parameters voor deze effecten op individueel niveau te schatten.

5.7 Promotiegeneigdheid en beoogde effecten: beperkingen en operationalisering

In de in 5.6 weergegeven definities van meest geprefereerd merk binnen de categorie, meest belangrijke winkel(formule) voor de categorie en gemiddeld volume en standaarddeviatie van het gekochte volume, wordt uitgegaan van alle aankoopgebeurtenissen binnen de categorie voor een panellid in een jaar. Deze maatstaven weerspiegelen binnen dit model “normaal”

aankoopgedrag aangezien promoties binnen productvelden nagenoeg permanent beschikbaar zijn. Door voor promotionele aankoopgebeurtenissen de kenmerken merk/brand, winkel/store en volume te vergelijken met wat normaal verwacht mag worden bij het panellid kunnen de effecten B, S en V bepaald worden.

Uit de beschrijving van het aankoopgedrag in Tabel 4.2 en Tabel 4.10 kan worden afgeleid dat huishoudens voor het aankoopgedrag in een categorie zich bedienen van een beperkt aantal merken en een beperkt aantal winkels. Het wisselen van merk of winkel tijdens een promotionele aankoopgebeurtenis zou derhalve ook op een andere wijze gedefinieerd kunnen worden als tijdens een aankoopgebeurtenis onder promotionele condities buiten de evoked set van merken en winkels gekocht zou worden. Dit maakt het noodzakelijk om in een voorperiode van voldoende lengte per respondent een dergelijke set vast te stellen welke constant verondersteld zou moeten worden voor de analyseperiode, zodat de ontwikkeling in samenstelling van dergelijke sets buiten beschouwing blijft. Wij kiezen niet voor een dergelijke benadering en houden ons bij de voorgestelde definitie van het al dan niet afwijken van het meest geprefereerde merk, de meest geprefereerde winkel voor aankoopgedrag binnen de categorie. Daardoor wordt het switchen van merk of winkel wellicht overschat, maar bedacht moet worden dat de mate van overschatting beperkt is aangezien er veelal sprake is van een favoriet merk/favoriete winkel. We illustreren dit aan de hand van aankoopgegevens ontleend aan het ConsumerScan panel over een periode ter lengte van een jaar en berekenen als indicator voor loyaliteit van een respondent de Herfindahl-index gebaseerd op individuele winkel-/merkaandelen. Voor de categorieën keukengeelvetten (KGV), tafelgeelvetten (TGV), koffie (KOF) en toiletpapier (TP) zijn onderstaand voor 2003 de volgende resultaten bepaald.

#merken	<i>aandeel kopers in categorie</i>			
	KGV	TGV	KOF	TP
1	19.9	35.9	39.1	21.9
2	25.0	29.3	26.7	30.6
3	23.7	18.2	16.9	21.7
4+	31.4	16.6	17.3	25.8
	100.0	100.0	100.0	100.0
HIBRgem.	0.6330	0.7373	0.7537	0.6133

#winkels	<i>aandeel kopers in categorie</i>			
	KGV	TGV	KOF	TP
1	32.2	35.9	33.6	38.7
2	33.8	33.6	31.5	33.4
3	31.2	19.3	19.4	18.2
4+	2.8	11.2	15.5	9.7
	100.0	100.0	100.0	100.0
HISTgem	0.7424	0.7625	0.7305	0.7441

Tabel 5.1: Kopersaandelen naar aantal gekochte merken en bezochte winkels. (Bron: GfK ConsumerScan)

In bovenstaande tabel is op de laatste regel de gemiddelde waarde van de op individueel niveau berekende Herfindahl-index¹⁶ weergegeven. Indien een respondent zijn bestedingen

¹⁶ Binnen deze studie zal het concept loyaliteit meetbaar worden gemaakt op het niveau van een categorie. We definiëren:

spreidt over $m > 1$ verschillende merken, kan worden aangetoond dat de bijbehorende index waarden kan aannemen op het interval $[1/m, 1)$. De gemiddelde waarden voor de totale groep duiden al op een sterke concentratie van bestedingen binnen categorieën naar merken of winkels. Gebaseerd op de gemiddelde waarde van de Herfindahl-index voor een kopersgroep met bijvoorbeeld één, twee of drie gekochte merken is het mogelijk het verwachte marktaandeel van het belangrijkste merk te bepalen¹⁷.

#merken	<i>verwacht hoogste merkaandeel</i>			
	KGv	TGV	KOF	TP
1	100%	100%	100%	100%
2	82%	82%	84%	77%
3	71%	73%	72%	65%

#winkels	<i>verwacht hoogste winkelaandeel</i>			
	KGv	TGV	KOF	TP
1	100%	100%	100%	100%
2	84%	84%	85%	80%
3	72%	73%	80%	68%

Tabel 5.2: Bestedingsaandelen van belangrijkste merk/winkel naar aantal verschillende merken/winkels

De gegevens in de tabellen 5.1 en 5.2 tonen enerzijds het beperkt aantal merken/winkels dat gekocht/bezocht wordt per categorie in een jaar en gegeven een aantal merken/winkels het verwachte aandeel van de het/de belangrijkste merk/winkel. Het duidt een sterke mate van

(5.1) B_{ijk} Bestedingen, uitgaven aan merk i in winkel j door huishouden k binnen de categorie in de beschouwde periode
 $i=1,2,\dots,B$, waarbij B is aantal merken (Brands)
 $j=1,2,\dots,S$, waarbij S is het aantal winkels (Stores)
 $k=1,2,\dots,n$, waarbij n gelijk is aan de steekproefomvang.

(5.2) $B_{i.k} = \sum_{j=1}^S B_{ijk}$ Bestedingen voor merk i door huishouden k in de beschouwde periode

(5.3) $B_{.jk} = \sum_{i=1}^B B_{ijk}$ Bestedingen bij winkel j door huishouden k in de beschouwde periode

Indien huishouden k in de beschouwde periode tenminste één keer binnen de categorie gekocht heeft, kunnen we op individueel niveau definiëren:

$$(5.4) \text{ HIBR}_k = \frac{\sum_{i=1}^B B_{i.k}^2}{\left(\sum_{i=1}^B B_{i.k} \right)^2}$$

$$(5.5) \text{ HIST}_k = \frac{\sum_{j=1}^S B_{.jk}^2}{\left(\sum_{j=1}^S B_{.jk} \right)^2}$$

Dus voor iedere categorie en ieder kopend huishouden daarbinnen kunnen we de daarbij behorende Herfindahl-index berekenen op merkniveau door gebruik te maken van (5.4) en op winkelniveau door gebruik te maken van (5.5). De Herfindahl-index meet de mate van concentratie van de bestedingen binnen een categorie van een huishouden over merken dan wel over winkels.

¹⁷ In geval van drie merken kan met behulp van “solver” binnen Excel een oplossing gevonden worden door de waarden te bepalen voor α_i ($i=1, 2, 3$) onder de voorwaarden:

$$\sum_{i=1}^3 \alpha_i^2 = HI, \quad 0 < \alpha_i < 1 \quad (i = 1, 2, 3) \quad \text{en} \quad \sum_{i=1}^3 \alpha_i = 1$$

loyaliteit in getoond gedrag voor merk- en winkelkeuze per categorie, iets dat ook in het vorige hoofdstuk aangetoond werd op basis van het percentage direct opeenvolgende aankoopgebeurtenissen met overeenkomstige merk-/winkelkeuze (zie Tabel 4.10).

Voor het berekenen van de maatstaven die samenhangen met de tussenaankooptijd zijn beperkingen aanwezig vanwege de mogelijkheid van het kopen van meerdere merken binnen de categorie tijdens één winkelbezoek voor de categorie. Daarom is uitgegaan van de tussenaankooptijden van opeenvolgende winkelbezoeken in de categorie. Door de periodelengte van de tijd voorafgaand aan een winkelbezoek in de categorie met tenminste één promotionele aankoopgebeurtenis te vergelijken met de afgeleide statistische maatstaven is het mogelijk het timingeffect T te bepalen. Echter, in het geval van een promotionele aankoopgebeurtenis tijdens het eerste winkelbezoek voor de categorie kan het timing-effect niet worden vastgesteld vanwege het ontbreken van de informatie voor het vaststellen van de aan deze gebeurtenis voorafgaande tussenaankooptijd. In verband met de heterogeniteit in het aankoopgedrag worden de beslissingsregels op individueel niveau toegepast. Dit vindt plaats zowel voor het classificeren van de kopers binnen de categorie als voor het bepalen van de aanwezigheid van promotionele effecten binnen de promotionele aankoopgebeurtenissen. In verband met de classificatie van de kopers in de categorie berekenen we per koper over het jaar:

- het aantal aankoopgebeurtenissen in de categorie, uitgesplitst naar;
 - het aantal aankoopgebeurtenissen naar al dan niet onder promotionele condities gekocht;
 - het aandeel van de aankoopgebeurtenissen onder promotionele condities binnen het aantal aankoopgebeurtenissen in de categorie.

Zoals eerder aangegeven zijn op basis van inspectie van de eerste en derde verdeling de afkapgrenzen voor de uiteindelijke classificatie in vier deelgroepen bepaald (zie ook figuur 5.2). De eerste opsplitsing in incidentele en frequente kopers is gebaseerd op het totaal aantal aankoopgebeurtenissen in de categorie. De verdere opsplitsing van de frequente kopers naar de mate van promotiegeneigdheid in drie deelgroepen gebeurt op basis van het aandeel van de aankoopgebeurtenissen onder promotionele condities.

Aangezien er voor de incidentele kopers in de categorie weinig aankoopdata beschikbaar zijn is het voor huishoudens behorende tot deze categorie niet mogelijk om het normale aankoopgedrag te bepalen. De door hen gedane aankopen onder promotionele condities worden allemaal geclassificeerd als promotionele aankopen zonder enig beoogd effect.

Voor de frequente kopers in de categorie zijn de noodzakelijke data aanwezig om normaal aankoopgedrag te kunnen definiëren. Daardoor kunnen al de promotionele aankoopgebeurtenissen van deze kopersgroepen aan één van de zestien mogelijke combinaties van vier beoogde effecten worden toegekend.

5.8 Effecten van sales promoties: een case studie

In deze paragraaf worden resultaten getoond van een uitgevoerde studie naar de promotie-effecten in de markt voor Toiletpapier in de periode 2002, kwartaal IV, tot en met 2003, kwartaal III. Binnen de beschouwde periode ter lengte van 52 weken kocht 96 % van de Nederlandse huishoudens tenminste één keer in de categorie. De gemiddelde aankoopfrequentie bedroeg 10.34, zodat gesteld kan worden dat gemiddeld eens per 5 weken in de categorie gekocht wordt. Echter er is sprake van heterogeniteit in het aankoopgedrag. Bijvoorbeeld 27% van de kopers in de categorie kocht hoogstens 4 keer in de beschouwde periode en deze kopers kunnen gekarakteriseerd worden als lichte gebruikers aangezien zij minder dan 11% van het totaal gekochte volume afnemen. Gemiddeld besteedt een kopend huishouden € 26.60 in het beschouwde jaar in de markt voor toiletpapier, dus gemiddeld € 2.57 per aankoopgebeurtenis. Binnen deze markt leverde de groep drie grootste A-merken, Page, Edet en Lotus ruim 40% van het totale gekochte volume. De vier grootste private labels waren in deze markt goed voor ruim 25% volumeaandeel.

Bij het bepalen van de effecten van sales promoties op het aankoopgedrag kunnen we ons in eerste instantie beperken tot informatie op basis van het uitsluitend vlaggen van de aankoopgebeurtenissen. Binnen deze meest algemene analyse wordt nog geen gebruik gemaakt van de kopersclassificatie en de effectbepaling. De analyse kan uitgevoerd worden vanuit de doelstelling om merken met elkaar te vergelijken dan wel retailers op categorieniveau met elkaar te vergelijken.

Een eerste indruk van het effect van de gevoerde promoties op de verkopen van drie A-merken en drie merken onder private label wordt gegeven door aan te geven welk deel van de jaarlijkse verkopen in termen van aankoopgebeurtenissen, volume en bestedingen gedaan wordt onder promotionele condities.

Verkopen onder promotionele condities			
Merk	% van totaal		
	Aankoop-gebeurtenissen	Volume	Bestedingen
Page	41.4	55.8	49.7
Edet	44.3	56.0	52.4
Lotus	43.5	55.5	48.7
PLAH	5.0	15.2	11.1
PI C1000	12.2	25.0	17.9
PL Edah	12.5	16.3	17.3
Totaal	15.3	27.6	27.4

Tabel 5.3: Het belang van promoties voor de verkoop van merken.

De drie beschouwde A-merken zijn voor hun afzet in zeer sterke mate afhankelijk van promoties. Ruim 55% van het merkvolume wordt gerealiseerd onder promotionele condities. Een eerdere studie binnen deze categorie (Wilborts (2002)) liet een volumeaandeel van ruim 50% zien, zodat kan worden geconstateerd dat zeer waarschijnlijk de promotiedruk in deze markt verder is opgevoerd.

De afhankelijkheid van retailorganisaties van promoties in de categorie wordt getoond door een soortgelijk overzicht op te stellen:

Verkopen onder promotionele condities			
Retailer	% van totaal		
	Aankoop-gebeurtenissen	Volume	Bestedingen
Albert Heijn	30.9	53.6	48.0
C1000	21.2	36.5	32.5
Super de Boer	23.8	41.6	40.0
Edah	23.2	39.7	36.7
Totaal	15.3	27.6	27.4

Tabel 5.4: Het belang van promoties voor de afzet in de categorie Toiletpapier naar retailer.

Op basis van de twee overzichten kan worden geconcludeerd dat de beschouwde retailers in belangrijke mate afhankelijk zijn van de promoties van de A-merken, aangezien deze merken een aanmerkelijk groter promotieaandeel kennen dan de private labels.

Om promotionele druk en promotiegebruik voor merken te kunnen bepalen introduceren we een overzicht met classificatie van de aankoopgebeurtenissen in Figuur 5.3:

Promotionele druk van een merk kan gedefinieerd worden als dat deel van de afgelegde winkelbezoeken in de categorie waarbij het merk onder promotionele condities beschikbaar is. De effectiviteit van de gevoerde promoties zou gemeten kunnen worden aan de hand van

het promotionele gebruik. Vanwege de algemene verkrijgbaarheid van A-merken en de beperkte beschikbaarheid van PL's is het vergelijken van de promotionele druk alleen zinvol voor A-merken.

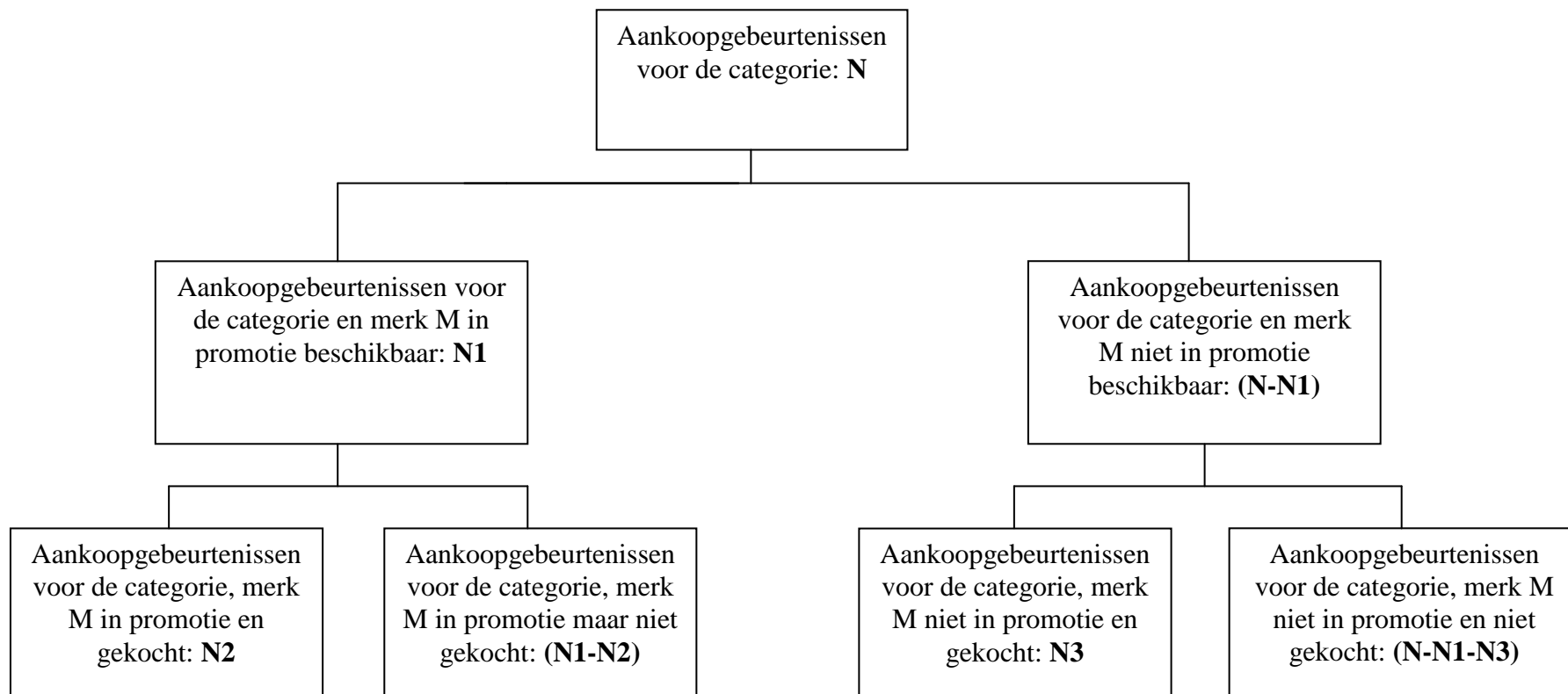
Verwijzend naar figuur 5.3 worden de grootheden als volgt gedefinieerd:

$$\text{Promotionele druk in \%} = \{N1/N\} * 100$$

$$\text{Effectiviteit in \%} = \{N2/N1\} * 100$$

Merk	Promotiemaatstaf	
	Druk	Effectiviteit
Page	12.9	44.6
Edet	9.5	39.1
Lotus	4.6	50.3
PL AH		43.1
PI C1000		43.6
PL Edah		33.8

Tabel 5.5: Promotionele maatstaven voor merken in %.



Figuur 5.3: Classificatie van aankoopgebeurtenissen binnen de categorie.

Ervan uitgaande dat twee of drie van de genoemde A-merken niet gelijktijdig bij een retailer onder promotie beschikbaar zijn, leert optelling van de promotiedrukgegevens ons dat bij ongeveer 27% van de winkelbezoeken in de categorie er één van de top drie A-merken in promotie beschikbaar is. Dat dit geen onrealistische aanname is, wordt voor de winkelorganisatie Albert Heijn getoond in het tweede deel van tabel 5.7, waarbij gegevens voor één kwartaal zijn opgenomen.

In termen van effectiviteit doen de promoties voor PL's nauwelijks onder voor die voor de fabrikantenmerken.

De promotiedruk kan op een andere, eenvoudigere manier worden weergegeven door het opstellen van een promotiekalender. Dit is een driedimensionale kalender met als assen:

- Merken
- Afzetkanalen/winkels
- Tijd gemeten in weken.

Het vlaggen van aankoopgebeurtenissen vindt plaats op basis van de promotiekalender.

Hierin staat aangegeven wanneer en waar een merk onder promotionele condities beschikbaar is. Voor illustratiedoeleinden worden uit de driedimensionale kubus tweedimensionale selecties gemaakt. We hebben ons daarbij beperkt tot de data over de eerste dertien weken van de beschouwde periode.

Merk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Page	2	8	2	3		3	3	6	2	4	3	2	1
Edet	1	1	1	1	5	2		1	1	2	3		5
Lotus	1	1	1	3		4	1	2	2	1	1	1	3

Albert Heijn	Week			
Merk	2	4	7	10
Page	1			1
Edet		1		
Lotus			1	

Alle Merken	Week												
Afzetkanaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Albert Heijn		2		1			1	1	1	2		1	
C-1000		1							1				
Super de Boer	1	2			1	2		1			1	1	2
Edah	1		1		1	1	2	1	1	1	1	1	1

Page	Week				
Afzetkanaal	2	7	8	9	10
AH	1				1
C1000	1			1	
Super de Boer	1		1		
Edah		1			

Tabel 5.6: Een selectie van gegevens uit de promotiekalender.

In het bovenste deel van de tabel, waarbij geaggregeerd is over alle afzetkanalen, zien we het aantal winkelformules weergegeven dat in specifieke weken promotie¹⁸ voert voor de onderscheiden A-merken. In de tweede deeltabel is voor het afzetkanaal Albert Heijn aangegeven in welke weken en voor welk merk promotie gevoerd is. In het onderste deel van de tabel zijn de dimensies afzetkanaal en merk omgewisseld.

De informatie weergegeven in tabel 5.3 geeft op merkniveau aan wat het aandeel is van de transacties die onder promoties plaatsvinden en welk afzet- en omzetbelang daarmee gemoeid is. In de praktijk van het onderzoek wordt daaraan, ten onrechte, de term promotiedruk gekoppeld. Het verschil tussen de informatie uit tabel 5.5 en die in tabel 5.3, op basis van aankoopgebeurtenissen wordt duidelijk uit figuur 5.3. Verwijzend naar figuur 5.3 zijn de grootheden als volgt gedefinieerd:

$$\text{Promotionele druk in \%} = \{N1/N\} * 100$$

$$\text{Effectiviteit in \%} = \{N2/N1\} * 100$$

$$\text{Aankoopgebeurtenissen onder promotie in \%} = \{N2/(N2+N3)\} * 100$$

Tot nu toe is uitsluitend gebruik gemaakt van de externe data met betrekking tot promoties (vlaggen) en zijn de kernelementen van het gepresenteerde model buiten beschouwing gebleven. Deze elementen van het model zijn:

- het classificeren van de kopers binnen de categorie
- het toekennen van beoogde effecten aan promotionele aankoopgebeurtenissen.

Het classificeren van de kopers binnen een categorie naar de rol die promoties spelen, vindt plaats naar de kenmerken aankoopfrequentie binnen een jaar en de mate waarin gekocht werd onder promotionele condities. In eerste instantie zullen we het belang van de onderscheiden kopersgroepen voor de afzet van een categorie duiden. Later worden de merkkopers in beschouwing genomen. Ter illustratie gaan we daarbij uit van de kopers van Page en beschouwen hun aankoopgedrag ten aanzien van het merk in relatie tot het aankoopgedrag in de categorie, waarbij ook de rol van promoties aan bod komt.

De classificatie en verdere typering van de kopers wordt onderstaand gepresenteerd.

¹⁸ Informatie over promoties in dit en volgend hoofdstuk is afkomstig van IRI. Binnen deze categorie kon voor 23 winkelformules informatie over promoties gekoppeld worden aan de database met aankoopgegevens.

Koperscategorie		% van categorietotaal			Koopintensiteit *		Prijs Index **
Frequentie	Promotiegeneigdheid	Kopers	Volume	Bestedingen	Volume	Bestedingen	
Incidenteel	-	27.1	10.5	10.6	38.6	39.0	100.8
Frequent	Laag	45.7	53.1	51.1	116.2	111.9	96.3
Frequent	Gemiddeld	21.2	27.7	29.2	130.6	137.7	105.5
Frequent	Hoog	6.0	8.7	9.1	145.9	152.2	104.4
Totaal		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabel 5.7: Kopersgroepen voor de categorie.

*De koopintensiteit meet het geïndexeerde gemiddelde verbruik in een koperscategorie ten opzichte van het gemiddelde verbruik over alle kopers in de categorie. Deze grootte is te bepalen op zowel volume- als bestedingenbasis.

**De prijsindex geeft aan of de onderscheiden koperscategorieën gemiddeld meer of minder betalen per volume-eenheid dan gemiddeld over alle kopers in de categorie. De grootte kan bepaald worden door 100 keer het bestedingsaandeel te delen door het bijbehorende volume-aandeel.

De kopersgroepen worden gedefinieerd op basis van het aantal aankoopgebeurtenissen in de categorie in een jaar en het belang daarin van de aankoopgebeurtenissen onder promotionele condities. Zoals eerder aangegeven in dit hoofdstuk hebben de groep frequente kopers een koopfrequentie van minimaal 5 in een jaar, terwijl de klasse grenzen voor de indeling naar promotiegeneigdheid liggen op 15% en 60%. Bovenstaand zijn onder meer de relatieve verdelingen over de vier klassen weergegeven voor zowel de dimensies kopers, volume en bestedingen. Hieruit wordt afgeleid dat met het groter worden van de frequentie en promotiegeneigdheid de koopintensiteit/gebruiksintensiteit op huishoudensbasis toeneemt. Met andere woorden grote kopers maken relatief vaker gebruik van promoties. We zien voorts in de tabel dat de kopers met de lage promotiegeneigdheid gemiddeld een lagere prijs per volume eenheid neertellen. Dit wordt veroorzaakt door een relatief hogere voorkeur voor standaard lager geprijsde PL's.

Het is algemeen bekend dat in markten van fast moving consumer goods de meeste kopers in de categorie meer dan één merk kopen en ook meerdere retailers daarbij bezoeken (zie tabel 4.2). Op het moment dat men profielen van merkkopers, dan wel profielen van categoriekopers bij retailers onderling met elkaar vergelijkt, dient men rekening te houden met het feit dat er duplicatie aanwezig is. Op het moment dat in deze markt de merkkopers getypeerd worden op basis van het aankoopgedrag van de merkkopers in de categorie vinden we een bevestiging van een eerdere conclusie dat de PL's in deze markt een relatief sterkere positie hebben bij de categoriekopers met een lage promotiegeneigdheid.

Ailawadi, Neslin en Gedenk (2001, p. 84-85) vinden in hun studie, gebaseerd op "personal interviews in a mall intercept consumer survey with 319 adults" dat het geclaimd gebruik

van private labels in het bijzonder samenhangt met de psychografische variabelen ‘price consciousness, low quality consciousness and store loyalty’’. Zij stellen verder dat zware gebruikers van promoties hun aankopen plannen(1), bereid zijn van winkel maar niet van merk te wisselen(2), over volop opbergruimte beschikken (3) en laag scoren op ‘need-for-cognition (4)’. In het voorlaatste hoofdstuk zullen wij gebaseerd op geregistreerd aankoopgedrag aandacht besteden aan de relatie tussen de kopersclassificatie en winkel- en merkentrouw.

Voor de kopers van het merk Page is in tabel 5.8 een schets van het koopgedrag weergegeven waarbij de merkkopers getypeerd zijn op basis van hun aankoopgedrag op categorieniveau.

Koperscategorie		Kopers Page kolom %	Kopersaandeel binnen koperscategorie%	Volume Page kolom %	Volume- aandeel Page in promotie%	SOR Page *	
Frequentie	Promotiegeneigdheid					Volume	Beste- dingen
Incidenteel	-	24.3	38.4	16.4	67.7	62.0	62.4
Frequent	Laag	26.5	24.8	22.3	18.5	31.0	35.3
Frequent	Gemiddeld	36.6	73.8	43.4	58.8	40.3	41.6
Frequent	Hoog	12.6	90.3	17.9	84.0	46.3	48.7
Totaal		100.0	42.8	100.0	55.8	40.8	42.6

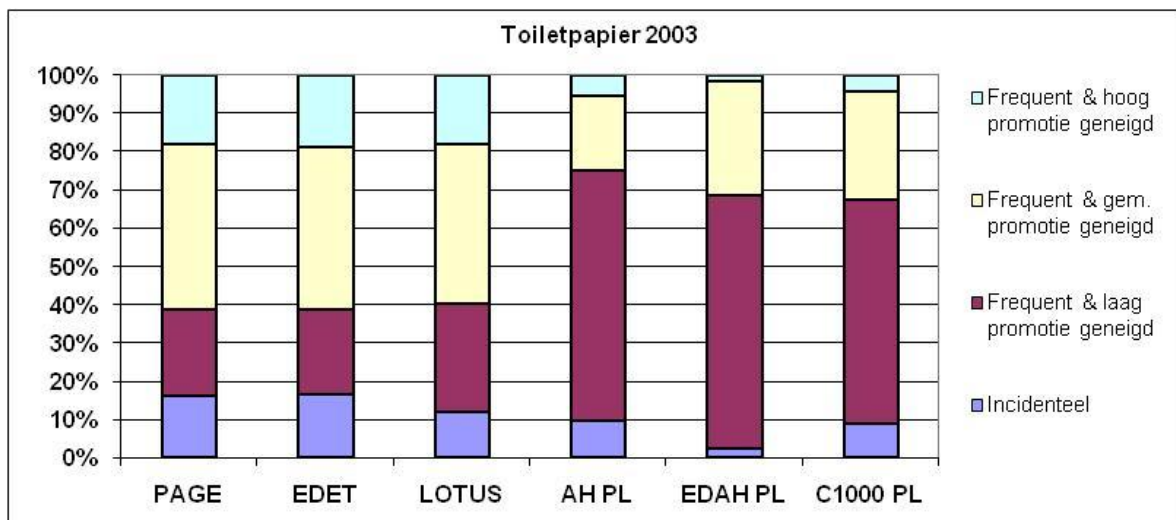
Tabel 5.8: Aankoopgedrag van de kopers van Page beschreven.

* Het “Share Of Requirement”, aangeduid met SOR, meet de mate waarin een kopers(deel)groep van een merk zich voorziet in de totale categoriebehoefte door middel van het merk. In dit voorbeeld geldt dat 40.8% van het categorie volume aangeschaft door de kopers van Page betrekking heeft op het merk Page.

In de eerste kolom zien we bijvoorbeeld dat 24.3% van de merkkopers van Page, op het niveau van aankoopgedrag in de productcategorie, gekarakteriseerd wordt als incidentele categorie koper. In de tweede kolom worden de kopersaandelen weergegeven: 42.8% van de categorie kopers heeft tenminste één keer Page gekocht gedurende het jaar (weeg het kopersaandeel per koperscategorie met de kopersverdeling voor de totale categorie uit tabel 3.8), 90.3% van de categorie kopers met een hoge promotiegeneigdheid heeft tenminste één keer Page gekocht. In de daarop volgende kolommen zien we de uitsplitsing van het totale merkvolume over de koperstypologie en per onderscheiden klasse zien we het aandeel daarbinnen dat onder promotionele condities verkocht is. De merkbinding, trouw van de merkkopers aan het merk, is in de laatste twee kolommen onder de kop SOR (Share Of Requirement) weergegeven.

Eerder werd opgemerkt dat de PL's voor hun afzet sterk afhankelijk zijn van huishoudens met een lage promotiegeneigdheid. Door de informatie zoals weergegeven in tabel 5.8 per

aspect tussen merken te vergelijken, kan dit nog duidelijker worden gemaakt. In figuur 5.4 is bijvoorbeeld het volume aandeel per merk over de kopersgroepen voor de categorie weergegeven.



Figuur 5.4: Merkvolume naar kopersgroepen, relatieve verdelingen.

Hieruit blijkt dat huismerken en A-merken een totaal verschillende structuur kennen met betrekking tot de afhankelijkheid van kopersgroepen. De A-merken doen ongeveer 60% van hun merkvolume bij de kopersgroepen die zich kenmerken door een gemiddelde of hoge promotiegeneigdheid. Voor de PL's is de afhankelijkheid van deze kopersgroepen aanmerkelijk minder. Meer dan 65% van het volume kan worden afgezet bij incidentele kopers en categoriekopers met een lage promotiegeneigdheid. Dit zal mede ingegeven worden door het lagere prijsniveau voor PL's en een lagere promotiefrequentie. Het moge duidelijk zijn dat het bovenstaande ook uitgewerkt kan worden naar andere kenmerken en ook voor de categoriekopers bij verschillende afzetkanalen. In het kader van dit hoofdstuk zal de overstap gemaakt worden naar de decompositie van de verkopen onder promotionele condities.

In de tabellen 5.3 en 5.4 is al weergegeven wat het belang van promoties voor merkvolume en categorievolume bij retailers is. Voor de aankopen onder promotionele condities worden binnen het beschreven model bepaald of vier onderscheiden effecten (B, S, V en T) wel of niet voorkomen. Dit resulteerde uiteindelijk in 16 verschillende combinaties van effecten. (Zie Tabel 1.4) De effecten zijn bepaald zowel op merkniveau over alle afzetkanalen heen als ook op categorieniveau voor onderscheiden retailers. Op deze wijze ontstaat zowel voor brand

management als accountmanagement belangrijke informatie. Beide gezichtspunten zullen gepresenteerd worden.

Promotie effecten	Merk						
	Totaal	PAGE	EDET	LOTUS	AH PL	C-1000 PL	EDAH PL
Geen effect	36.4%	43.0%	34.3%	22.2%	29.6%	34.8%	52.3%
T	2.3%	3.0%	2.0%	1.0%	0.0%	2.3%	6.3%
V	14.1%	16.8%	11.3%	10.6%	13.4%	20.1%	10.3%
VT	1.6%	1.5%	1.9%	0.1%	3.6%	5.3%	0.5%
S	5.2%	6.8%	6.0%	4.6%	0.0%	0.2%	0.1%
ST	0.6%	1.1%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
SV	3.4%	4.6%	2.6%	4.1%	0.0%	0.9%	0.7%
SVT	0.8%	1.0%	0.7%	0.7%	2.1%	0.4%	0.0%
B	12.1%	6.4%	13.5%	20.8%	27.6%	9.1%	12.9%
BT	1.5%	1.3%	1.7%	2.6%	0.6%	1.2%	0.2%
BV	8.4%	5.5%	11.5%	14.0%	9.8%	8.1%	0.0%
BVT	0.8%	0.7%	0.9%	1.2%	0.0%	0.7%	0.0%
BS	5.9%	3.5%	6.9%	6.8%	6.9%	4.3%	12.9%
BST	0.9%	0.3%	0.7%	2.4%	0.7%	0.5%	2.7%
BSV	5.0%	3.7%	4.8%	7.5%	4.9%	10.0%	1.1%
BSTV	0.9%	0.6%	0.6%	1.4%	0.9%	2.1%	0.0%
Totaal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Geen effect	36.4%	43.0%	34.3%	22.2%	29.6%	34.8%	52.3%
Brand switching	35.4%	22.1%	40.7%	56.7%	51.3%	36.0%	29.8%
Store switching	22.7%	21.6%	22.8%	27.4%	15.4%	18.3%	17.5%
Volume effect	35.0%	34.5%	34.4%	39.6%	34.6%	47.5%	12.6%
Timing effect	9.4%	9.6%	9.0%	9.5%	7.8%	12.5%	9.8%

Tabel 5.9: Merkvolume onder promotionele condities naar promotie effect.

Naast de zestien afzonderlijke combinaties worden in het onderste deel van de tabel ook de samenvoegingen gepresenteerd van alle effectcombinaties waarbij ondermeer sprake is van brand switching, store switching, een volume- of timingeffect. Ook wordt de regel geen effect herhaald, aangezien daarbij tijdens promotie voor het merk het normaal te verwachten koopgedrag vertoond werd door de kopende huishoudens.

De vraag kan worden gesteld in hoeverre een groep merkkopers wordt gesubsidieerd door prijspromotie voor dat merk. Naar onze mening duidt afwezigheid van merkenwissel bij merkaankopen onder promotionele condities op het belonen van de bestaande klantengroep. In de categorie geldt dat 64.6% van het categorievolume onder promotie gerealiseerd wordt zonder dat er sprake is van merkenwissel. Het grootste A-merk Page, met de hoogste promotiedruk, realiseert 79.9% van het merkvolume onder promotie bij de bestaande klantengroep. Voor het merk Page geldt verder dat bij 43% van het merkvolume, dat onder promotie wordt verkocht, geen enkel beoogd effect aantoonbaar is. Voor het huismerk van Edah bedraagt dit percentage zelfs meer dan vijftig procent. Brand switchingeffecten en volume-effecten zijn de belangrijkste aantoonbare promotie-effecten in de markt voor

toilet papier. Voor de merken Edet, Lotus en het huismerk van Albert Heijn zien we dat bij de verkopen onder promotionele condities er een meer dan gemiddeld brand switchingeffect optreedt. De bereidheid om deze merken onder promotionele condities te kopen en daarbij af te wijken van het belangrijkste merk in de categorie is hoog. Verder valt op dat prijspromoties voor de winkelmerken minder store switch genereren dan de promoties voor de fabrikantenmerken. Het timingeffect is overduidelijk het kleinste effect. De enorme promotiedruk in het veld en de switchbereidheid stellen de consument in staat om in principe permanent onder promotionele condities te kunnen kopen. Het belang van de promotionele verkopen voor de afzet van de fabrikantenmerken toont wel aan dat er geen duidelijk prijsbeleid is. Het lijkt erop dat door de nadruk op promoties voor de fabrikantenmerken de prijsafstand tot de PL's structureel verkleind moet worden.

Promotie effecten	Afzetkanaal				
	Totaal	Albert H.	C-1000	Sup. de B.	Edah
Geen effect	36.4%	42.2%	31.0%	38.4%	39.5%
T	2.3%	2.4%	2.8%	2.4%	3.5%
V	14.1%	10.0%	17.3%	17.9%	14.7%
VT	1.6%	1.0%	2.2%	0.8%	3.0%
S	5.2%	3.1%	3.7%	6.5%	8.4%
ST	0.6%	0.5%	1.3%	0.4%	0.0%
SV	3.4%	2.8%	3.1%	6.2%	2.0%
SVT	0.8%	1.1%	0.7%	1.4%	0.8%
B	12.1%	16.7%	11.1%	7.8%	6.2%
BT	1.5%	2.2%	1.4%	0.9%	0.4%
BV	8.4%	8.2%	10.5%	6.3%	8.1%
BVT	0.8%	0.3%	1.5%	1.0%	1.0%
BS	5.9%	4.0%	5.2%	6.1%	6.2%
BST	0.9%	0.6%	0.8%	1.0%	1.0%
BSV	5.0%	4.4%	6.3%	2.3%	5.2%
BSTV	0.9%	0.6%	1.2%	0.7%	0.0%
Totaal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Geen effect	36.4%	42.2%	31.0%	38.4%	39.5%
Brand switching	35.4%	37.0%	38.0%	26.1%	28.0%
Store switching	22.7%	17.1%	22.2%	24.5%	23.7%
Volume effect	35.0%	28.3%	42.7%	36.6%	34.8%
Timing effect	9.4%	8.5%	11.7%	8.5%	9.8%

Tabel 5.10: Categorievolume onder promotionele condities bij retailers naar promotie effect.

Vanuit de optiek van het managen van categorieën zien we dat er duidelijke verschillen bestaan tussen winkelformules met betrekking tot het voeren van een niet effectief promotiebeleid. Als voorbeeld kan gekeken worden naar Albert Heijn. Uit tabel 5.4 kan worden afgeleid dat deze retailer meer dan 50% van het categorievolume realiseert onder promotionele condities. Uit tabel 5.10 blijkt vervolgens dat bij meer dan 40% van dit volume geen enkel beoogd effect kan worden aangetoond. En verder geldt dat bij 83% van het

volume onder promotie het effect ‘*store switching*’ afwezig is, met andere woorden de grote groep AH-kanten wordt het wel makkelijk gemaakt met frequente promoties binnen de categorie. Het laagste store switchingpercentage toont ook aan dat men niet in staat is om op basis van deze categorie de winkelformule aantrekkelijk te maken voor categoriekopers met een andere winkelvoorkeur.

5.9 Samenvatting

In dit hoofdstuk is een model ontwikkeld voor de decompositie van de promotionele verkopen naar vier beoogde effecten. Het model onderscheidt zich van andere modellen op dit onderzoeksterrein doordat niet wordt uitgegaan van data op basis van geaggregeerde winkelverkoop, waarbij de verkopen gesplitst worden in ‘base sales’ en ‘incremental sales’. In de decompositie van de verkooppiek ten gevolge van promoties (Van Heerde et al (2003)) kwam men tot de conclusie dat bij de decompositie op basis van eenheden men in gemiddeld 33% kan spreken over ‘brand switching’. In de hier door ons onderzochte categorie vinden we op basis van ons model ongeveer 35%.

In het hier ontwikkelde model staat centraal wat prijspromoties voor merken bij verschillende retailers betekenen voor het aankoopgedrag van de individuele huishoudens. Worden mensen door promoties aangezet tot het wisselen van merk en/of winkel en wat betekenen promoties voor de timing en het volume? Door aggregatie van de resultaten in verschillende richtingen is men enerzijds in staat een typologie te maken van categoriekopers op basis van feitelijke promotiegeneigdheid en kunnen anderzijds zowel merken als retailers onderling met elkaar vergeleken worden met betrekking tot het gerealiseerd hebben van te beogen effecten.

Het nu gepresenteerde model is in de ontwikkelingsfase onder andere doorgerekend voor de in de voorgaande paragraaf geschetste categorie toiletpapier. Opmerkelijk is dat de A-merken in deze markt sterk afhankelijk zijn van hun promotionele inspanningen: ongeveer 55% van het totale merkvolume in een jaar wordt gerealiseerd onder promotionele condities. Ook de getoonde promotiekalender geeft aan dat de A-merken bijna permanent wel ergens onder promotionele condities beschikbaar zijn. De A-merken zijn voor de afzet ook sterk afhankelijk van de categoriekopers met een gemiddelde tot hoge promotiegeneigdheid. Door de promoties wordt de prijsafstand tussen de A-merken en winkelmerken dusdanig klein dat, gegeven de afhankelijkheid van A-merken van specifieke deelgroepen categoriekopers, de gemiddeld betaalde prijzen per volume-eenheid weinig verschillen tussen de onderscheiden deelgroepen. Het lijkt erop dat de hoogste doelstelling van de fabrikanten van merkartikelen in deze markt luidt het verdedigen van het marktaandeel op volumebasis. De enorme

promotiedruk in deze markt nodigt consumenten uit om in het bijzonder de A-merken onder promotionele condities te kopen. Dat daarbij de consument wordt gesponsord wordt voor lief genomen. Voor de marktleider geldt bijvoorbeeld dat bij 43% van het promotionele volume geen enkel beoogd effect kon worden aangetoond. De permanente aandacht voor promoties haalt het prijsbeeld voor de A-merken onderuit. Vanuit het standpunt van een retailer is het interessant na te gaan hoe de categorie feitelijk beheerd is en of er onderscheid is ten opzichte van de concurrentie. Voor de grootste retailer zien we dat meer dan 50% van het categorievolume bij deze retailer in beschouwde periode werd verkocht onder promotionele condities. Voor meer dan 40% van dit promotionele volume is geen enkel effect aantoonbaar, terwijl de retailer er duidelijk niet in slaagt met promoties in de categorie mensen naar de winkel te trekken. Tot slot kan worden opgemerkt dat ook in deze studie de omvang van het brand switching effect veel geringer is dan in een aantal eerdere publicaties werd aangegeven (zie o.a. de verwijzingen in Van Heerde, Gupta en Wittink (2003)). De in dit hoofdstuk getoonde resultaten, maar ook die voor een andere onderzochte productcategorie over dezelfde tijdsperiode, liggen voor het aspect merkenwissel in de orde van grootte van de resultaten die Van Heerde, Gupta en Wittink (2003) publiceerden.

In 2005 stelden wij dat het voor toekomstig onderzoek het interessant is na te gaan of er relaties te vinden zijn tussen “perceived deal proneness” en de nu ontwikkelde kopersclassificatie. Ook het onderzoek naar het optreden van cross-category promotie-effecten werd als een interessante ontwikkelingsrichting geduid, welke met name voor retailers impact kan hebben op het te voeren promotiebeleid in ruime zin. De eerstgenoemde onderzoeksrichting wordt ondermeer aan de orde gesteld in hoofdstuk 7. In het volgende hoofdstuk besteden we aandacht aan het vraagstuk of de effecten van prijspromoties verschillen tussen winkelmerken en A-merken.

6 Sales promotie en consumentengedrag: effecten van prijspromoties voor winkelmerken versus A-merken voor en tijdens de prijzenoorlog

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven van een onderzoek dat werd uitgevoerd in de dynamische Nederlandse food-retailsector¹⁹. In de afgelopen jaren is binnen Nederland het retaillandschap sterk veranderd.

Een eerste duidelijke ontwikkeling is het toegenomen marktaandeel voor de winkelmerken. Winkelmerken, ook wel aangeduid met private labels, kunnen worden omschreven als merken die eigendom zijn van, onder controle staan van, en uitsluitend verkocht worden door retailorganisaties. Academici, marketeers en onderzoekers tonen een groeiende aandacht voor het onderwerp Private Label (bijv. Baltas (2003); Grewal et al (2004)). Steenkamp et al (2004) wijzen, gebaseerd op informatie over de periode 2000 t/m 2002, op de drijvende krachten achter het succes van private labels in West-Europese markten. Als belangrijke trends in retailing die zich op wereldschaal noemen zij:

- De opkomst van zeer grote Amerikaanse, Europese en Japanse retailketens die de noodzakelijke omvang en kracht hebben om op succesvolle wijze private label strategieën te ontwikkelen. Deze retailers verkrijgen in toenemende mate een pan-regionaal bereik;
- Van de verschillende winkelformules laten de discounters de sterkste groei zien. Opmerkelijk is daarbij dat het marktaandeel van discounters in West Europa veel hoger is dan in de Verenigde Staten;
- Grote retailers breiden de productrange onder private labels uit aangezien private labels bijdragen aan het bouwen aan uniformiteit in uitstraling en standards. Met andere woorden private labels worden in toenemende mate ingezet ten behoeve van het proces van retail branding: het positioneren van de winkelformule als merk met als doel winkeltrouw te bevorderen.

Verder wijzen Steenkamp et al (2004) erop dat binnen Europa het succes van de private labels het grootste is in het westelijke deel, met een marktaandeel ter grootte van 25.1% in de vijf grote West-Europese economieën en 20.9% in de kleinere West-Europese landen. De groei in het aandeel van de private labels is bijzonder hoog in de regio's Centraal/Oost

¹⁹ Delen van dit hoofdstuk verschenen in Luijten et al (2008).

Europa en Azië, maar ook in landen als Duitsland en Spanje. Indien het assortiment ingedeeld wordt naar ‘voedingsmiddelen en dranken’, ‘huishoudelijke verzorging’ en ‘persoonlijke verzorging’ dan rapporteren Steenkamp et al (2004) dat het aandeel van de private labels het laagste is in ‘persoonlijke verzorging’, maar ook hier geldt dat de groei in aandeel van de private labels erg sterk is. Kortom, de druk op fabrikanten van merkartikelen neemt alleen maar toe. Binnen categorieën van Fast Moving Consumer Goods zijn in de genoemde studie voorts een aantal belangrijke factoren geïdentificeerd die bijdragen aan de verklaring van het succes van private labels:

- minder advertising voor fabrikantenmerken;
- achterblijven van activiteiten op het gebied van innovaties bij fabrikanten van merkartikelen;
- weinig afstand tussen fabrikantenmerken en private labels met betrekking tot kwaliteit, waarde en vertrouwen;
- weinig onderscheid in verpakking tussen fabrikantenmerk en private label.

Met retailers en private labels die blijken door te gaan met het veroveren van waardevol marktaandeel, zou men denken dat de fabrikanten van merkartikelen al bezig zijn met het implementeren van competitieve strategieën.

Kumar en Steenkamp (2007, p. xi-xii) stellen echter dat dit in het algemeen niet het geval is. Niet alleen in veel onderzoek worden private labels genegeerd, maar ook ervaren zij als consultants voor grote merkartikelfabrikanten dat deze organisaties systematisch de dreiging van private labels onderschatten. Dit wordt later wederom benadrukt. Steenkamp en Kumar (2009) stellen dat het succes van de ‘*hard discounters' own brands*’ verantwoordelijk is voor een grote teruggang in de verkopen van ‘*mainstream brands*’. Verder stellen zij ‘*Brand executives at major consumer goods companies have been caught of guard, having assumed that hard discounters operate primarily in Europe, supply shoddy goods to poor customers and flourish mainly in recessionary times. en The author's research shows that savvy manufacturers can partner with hard discounters to gain rather than loose brand sales-by selling differently packaged, smaller, carefully priced, and more dynamic brands through the hard discount channel.*’ Winkelmerken bieden volgens consumenten ‘good value for money’ (Verhoef et al. (2002); Baltas (2003)). Ook in Nederland zien we het aandeel van de private labels binnen hoofdcategorieën toenemen (Luijten en Reijnders (2009)). Het aandeel van de winkelmerken in de supermarkten is tussen 2003 en 2008 gestegen van 29.2 tot 39.0%. Deze stijging zet door tot 41.6% in de jaarperiode t/m 2011, kwartaal 2. In tabel 6.1 wordt de

marktaandeelontwikkeling van de winkelmerken weergegeven voor de universa Totaal supermarkten en Totaal supermarkten exclusief Aldi en Lidl.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	MAT Q2 2011
Totaal supermarkten	29.2	31.4	33.1	35.0	37.0	39.0	40.3	40.6	41.6
Totaal supermarkten excl. Aldi en Lidl	18.5	20.1	21.4	23.5	26.9	28.4	28.3	29.8	30.9

Tabel 6.1: Ontwikkeling marktaandeel (%) private label binnen supermarkten in Nederland. (Bron: GfK ConsumerScan)

Een tweede belangrijke ontwikkeling die genoemd kan worden is de steeds sterkere focus van retailers op prijsgeoriënteerde consumentenpromoties. Fabrikanten van merkartikelen geven meer geld uit aan dergelijke promoties dan aan ‘advertising’ (Blattberg et al. (1995); Luijten en Kempe (1997). Kumar (2006, p. 2) merkt op dat gedurende de afgelopen twee decennia *“marketing as the company’s growth engine has sputtered amid increased market fragmentation, strong global competitors, product commoditization, increasingly shorter product life cycles, skyrocketing customer expectations, and powerful channel members”*. In een dergelijke omgeving met een sterker wordende concurrentie van winkelmerken grijpen fabrikanten van merkartikelen steeds vaker naar het wapen van de prijspromotie om hun marktaandeel te beschermen. In paragraaf 2.3 werd door ons ook al gewezen op de druk op prijzen en marges ten gevolge van de hoge promotie-intensiteit.

De hierboven genoemde internationale trends zijn ook in Nederland waarneembaar. De groep ‘hard discount supermarkten’ groeide snel ten koste van de meer op service georiënteerde retailers. Hun marktaandeel liep tussen 2000 en 2005 op van 14.5% naar 22.5% (Luijten en Reijnders (2009, p. 50)). In het najaar van 2003 ontketende de grootste retailer in Nederland een prijzenoorlog door prijzen van duizend producten te verlagen. Andere retailers reageerden door eveneens naar het prijswapen te grijpen. In de begintijd van de prijzenoorlog waren de retailers sterk geconcentreerd op het verlagen van de prijzen van droge kruidenierswaren onder het fabrikantenmerk. Ondanks het feit dat de prijzenoorlog tot gevolg had dat de prijsafstand tussen producten onder het fabrikantenmerk en het private label verkleind werd, groeide de positie van het winkelmerk. Ook Van Heerde, Gijsbecht en Pauwels (2008) bestuderen de effecten van de prijzenoorlog in Nederland aan de hand van gegevens met betrekking tot bezoekgedrag en bestedingsgedrag van een groep ter grootte van 1821 huishoudens die gedurende een periode ter lengte van vier en een half jaar in het GfK ConsumerScan-panel aanwezig waren. De eerste dertig weken werden gebruikt als

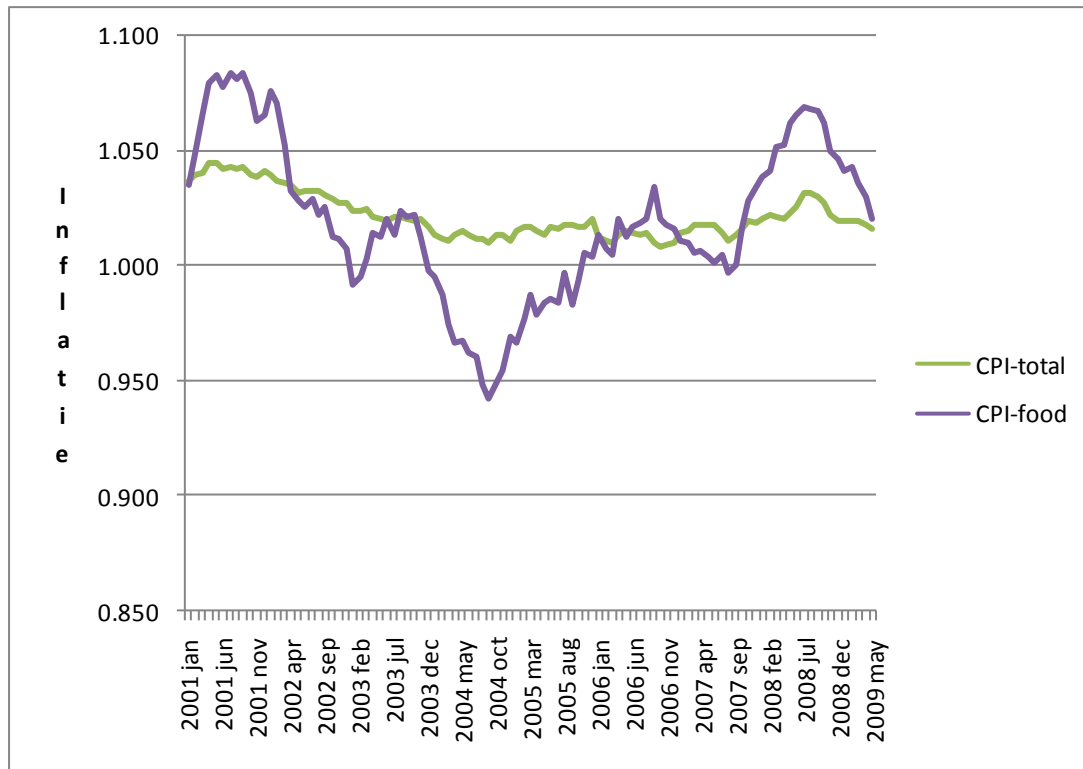
initialisatie periode. Data werden verder verrijkt met winkelimage data ontleend aan de twee keer per jaar gehouden ad-hoc surveys binnen het panel. Daarnaast werden data verkregen van IRI en Publi Info met betrekking tot wekelijkse feature en display activiteiten en voorzag Reed Business de onderzoekers met jaarlijks bijgestelde informatie voor alle supermarkten. Van Heerde et al (2008, p. 514) rapporteren ondermeer:

- Veranderingen in bestedingspatronen als gevolg van de prijzenoorlog worden niet alleen veroorzaakt door een wekelijkse verandering in prijzen en prijsimago maar ook door veranderingen in winkelbezoekgedrag.
- De prijzenoorlog heeft consumenten aangezet om en meer winkels te bezoeken en tijdelijk meer winkelbezoeken af te leggen. De bevinding over een toegenomen winkelduplicatie ligt in lijn met de door Luijten en Reijnders (2006) gerapporteerde resultaten.
- Bestedingenniveau's zijn, na aanvankelijke toename, gekrompen op lange termijn aangezien consumenten hun aankopen herverdeeld hebben over de winkels die zij bezoeken.
- Tegelijkertijd heeft de prijzenoorlog de prijs- en promotiegevoeligheid van consumenten en de gevoeligheid voor het prijsimago van winkelketens versterkt.

In de aanbevelingen voor managers stellen zij onder andere dat indien de concurrentiële situatie dusdanig is dat een prijzenoorlog waarschijnlijk is, (gebaseerd op “early warning signals”) het belangrijk is te profiteren van het “first-mover” voordeel door verbetering van het prijsimago. Zoals getoond door o.a. Luijten en Reijnders (2009, p.50) lijkt Albert Heijn daarin geslaagd. Daarnaast worden “high-end players” gewaarschuwd voor het risico om prijs als concurrentieel wapen te gebruiken omdat het de gevoeligheid voor prijs en prijsimago kan laten toenemen.

De effecten van de prijzenoorlog laat zich goed aflezen uit de ontwikkeling van de inflatie, zie figuur 6.1. Inflatie wordt gemeten door het prijsniveau in een bepaalde periode te vergelijken met het niveau in de overeenkomstige periode in het voorafgaande jaar. Sinds oktober 2005 bevinden prijzen voor de categorie voedingsmiddelen en alcoholvrije dranken zich weer op een niveau dat hoger is dan een jaar daarvoor en na oktober 2007 lijkt de categorie mede de aanjager voor inflatie. Desondanks is de prijzenoorlog nog niet uitgewoed en duurt het nog lange tijd voordat de opgelopen schade is goedge maakt. In mei/juni 2009 werd door Jumbo het signaal afgegeven de prijzenoorlog nieuw leven in te blazen door structurele verlaging van de prijzen voor verschillende A-merken. In

advertentieboodschappen werd gesteld de strijd aan te binden met Albert Heijn en andere supermarkten. Albert Heijn beantwoordde deze prijsverlaging met het afgeven van laagste actieprijsgaranties voor hun promoties voor A-merken. In het najaar van 2010 werd de prijzenoorlog door Albert Heijn nieuw leven ingeblazen door regelmatig een groot aantal producten onder A-merk in prijs te verlagen.



Figuur 6.1: Ontwikkeling inflatie januari 2001 – mei 2009: CPI=consumenten prijsindex
(Bron: CBS-StatLine)

Waartoe genoemde ontwikkelingen in de nabije toekomst gaan leiden is onbekend. In dit hoofdstuk willen we bijdragen aan het vergroten van het inzicht in enkele nog niet verklaarde vraagstukken betreffende de opkomst van winkelmerken en de toename in de uitgaven aan promoties. Sotgiu (2010) besteedt in haar proefschrift ondermeer aandacht aan de effectiviteit van verkoopbevordering voor een merkartikelenfabrikant in relatie tot de prijzenoorlog. In het bijzonder toont zij wat er gebeurt met de verkoop en promotie-effectiviteit van een A-merk wanneer de prijs van het product door de detaillist blijvend wordt verlaagd, dan wel niet wordt verlaagd. Prijsverlaging van merken helpt de verkopen en promotionele effectiviteit te verhogen. Indien concurrerende merken hun prijzen verlagen dan zullen voor een merk dat dit niet doet de verkopen en promotionele effectiviteit afnemen. In beide scenario's neemt promotionele effectiviteit af over de tijd.

In onze studie vergelijken we de kopersprofielen van kopers van producten onder fabrikantenmerk en private label in de loop van de tijd. Het doel is na te gaan of kopers van

producten onder private label en onder fabrikantenmerk een zelfde kopersprofiel hebben, met nadruk op promotiegevoeligheid. We vergelijken de kopersprofielen voor en tijdens een prijzenoorlog. Ook leiden we voor vier productcategorieën een decompositie van de effecten van prijspromoties af, waarbij we de effecten bij winkelmerken en fabrikantenmerken vergelijken. Daar waar Ailawadi et al (2003) de concurrentie tussen retailers en fabrikanten van merkartikelen verklaren op basis van percepties en geclaimd gedrag, trachten wij inzichten te verkrijgen op basis van geregistreerd aankoopgedrag. In de decompositie van het effect van prijspromoties houden we rekening met brand switching, aankoopvolume en aankooptiming-effecten. Daarnaast wordt expliciet rekening gehouden met store switching. Het herwinnen van het verloren marktaandeel was voor de grootste retailer een van de redenen was om de prijzenoorlog in oktober 2003 te starten. Dat maakt store switching effecten erg belangrijk. Ook Neslin (2002) noemt de aard en omvang van store switching als mogelijk effect van promoties.

Deze studie is in drie opzichten vernieuwend. Allereerst concentreren we ons op het vergelijken van de ontwikkeling van winkelmerken en fabrikantenmerken binnen het dynamische Nederlandse retaillandschap. Dit geeft inzicht in de effecten van lange termijn strategische veranderingen. Ten tweede geven we op merkniveau binnen de onderzochte categorieën het kopersprofiel weer naar gevoeligheid voor prijspromoties. Hierbij kunnen winkelmerken en fabrikantenmerken op dit aspect met elkaar vergeleken worden. Een derde facet betreft de effecten van prijspromoties op het aankoopgedrag van consumenten. In de decompositie wordt rekening gehouden met vier in het vorige hoofdstuk besproken mogelijke effecten (Brand switching, Store switching, Timing (acceleration) en Volume) die al dan niet gelijktijdig kunnen optreden.

6.2 Literatuur overzicht

6.2.1 Winkelmerken versus fabrikantenmerken

De laatste decennia bestaat er een groeiende interesse onder academici, marketing specialisten en onderzoekers voor het concept “brand equity”. Keller (1993) noemt twee algemene motivaties voor bestudering van dit concept:

- om de waarde van een merk te schatten voor accounting-, aankoop- of fusie/overnamedoelstellingen;
- strategie gedreven redenen om de marketing productiviteit te verbeteren.

De American Marketing Association²⁰ definieert het begrip “brand equity” als volgt: “*The value of a brand. From a consumer perspective, brand equity is based on consumer attitudes about positive brand attributes and favorable consequences of brand use.*” In Kotler en Keller (2006, p. 277) wordt “customer-based brand equity” gedefinieerd als “*the differential effect that brand knowledge has on consumer response on marketing activity.*”

Belangrijke bijdragen op het gebied van het managen van merken zijn te vinden in Aaker (1996, 2004), Kapferer (2004) en Keller (1993, 2002, 2003). Gebaseerd op de definities/omschrijvingen kunnen vier onderdelen bij het concept worden onderscheiden:

1. de aanwezigheid van een merk in het brein van consumenten (bekendheid, associaties, imago....);
2. de gevolgen daarvan op het aankoopgedrag van consumenten;
3. het effect op de marktpositie en het financiële resultaat;
4. de merkwaarde die op de balans geactiveerd kan worden.

Het toepassen van “branding principles” is niet uitsluitend beperkt tot het “merken” van goederen en diensten, maar kan ook worden toegepast op bijvoorbeeld het “merken” van winkelformules.

Door retailers worden winkelmerken aangeboden om zich te onderscheiden van concurrenten danwel om meer winstgevend te kunnen zijn. Steenkamp et al (2004) stellen dat private labels bijdragen aan het bouwen aan uniformiteit in uitstraling en standards van organisaties. Met andere woorden, private labels worden ingezet ten behoeve van het proces van retail branding: het positioneren van de winkelformule als merk met als doel winkeltrouw te bevorderen. Ailawadi en Keller (2004) besteden aandacht aan de dimensies van het imago van retailers en een specifiek aspect van de door retailers te voeren assortimentsstrategie. Zij merken op dat de meeste retailers nog steeds weliswaar merken van merkartikelfabrikanten voeren maar dat in toenemende mate producten onder het winkelmerk worden aangeboden. Als redenen daarvoor voeren zij aan, de hogere marge die winkelmerken opleveren voor retailers, de onderhandelingsmacht ten opzichte van fabrikanten maar ook, met verwijzing naar Steenkamp en Dekimpe (1997), de impliciete aanname dat het beschikbaar stellen van producten onder het winkelmerk de binding aan de retailer bevordert. Ailawadi en Keller (2004) stellen dat empirisch bewijs voor de relatie tussen het gebruik van winkelmerken en winkeltrouw weinig overtuigend is. Daarbij wordt ondermeer verwezen naar studies Van Ailawadi et al (2001), Ailawadi en Harlam (2004). Maar ook de studies van Ailawadi et al

²⁰ http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=B

(2003 en 2008) zijn interessant in dit verband. Ailawadi, Pauwels en Steenkamp (2008) gaan in op het belang van de huismerkoperaties voor de retailers Albert Heijn en C-1000 in hun onderzoek naar de relatie tussen het gebruik van private labels en winkeltrouw. Ailawadi et al. (2008) stellen dat retailers de vruchten kunnen plukken van een effectieve cyclus: een groter aandeel van private label (PL) in de aankopen bij de retailer bevordert de winkeltrouw aan die retailer, en die trouw bevordert op haar beurt weer het gebruik van private labels. Dit proces gaat door tot op een zekere hoogte omdat zware PL-gebruikers loyaal neigen te zijn aan lager geprijsde merken en PL's in het algemeen, niet aan het huismerk van een bepaalde winkelketen.

Ook relevant in dit verband zijn de strategische rol van winkelmerken voor retailers en fabrikanten (bijv., Burt (2000)), de prestatie van producten onder private label (bijv., Ailawadi et al. (2001)), stochastische modellen ter beschrijving van het aankoopgedrag met betrekking tot winkelmerken (bijv., Uncles et al., (1995)), en de relatie met eigenschappen van kopers (bijv. Ailawadi et al. (2001); Baltas, (2003)).

Baltas (2003) geeft een overzicht van uitgevoerd onderzoek naar de karakteristieken van kopers van huismerken. De meeste studies probeerden consumenteneigenschappen, die samenhangen met de geneigdheid om private labels te kopen, te ontdekken. Baltas rapporteert inconsistente, veelal zwakke en niet significante verbanden.

Ailawadi et al. (2001) integreerden demografische kenmerken van consumenten niet alleen direct, maar ook indirect via hun invloed op psychografische kenmerken aangezien eerder onderzoek niet succesvol was in het verkrijgen van consistente en sterke directe verbanden met demografische variabelen. Zij onderzochten of winkelmerken en fabrikantenmerken onder promotionele condities dezelfde “waardebewuste” consument aantrekken. Het prijsniveau voor winkelmerken ligt gemiddeld 30% onder dat van de fabrikantenmerken, terwijl de fabrikantenmerken tijdens promoties kortingen geven die in de orde van grootte van 20% tot 30% liggen. De resultaten toonden aan dat de invloed van de demografische variabelen op het gebruik van fabrikantenmerken versus winkelmerken interacteert met psychografische variabelen. Verder vond men dat de psychografische ‘drivers’ voor merkgebruik nogal verschillen. Het gebruik van winkelmerken bleek samen te hangen met prijsbewustheid, een lagere kwaliteitsgevoeligheid en met winkeltrouw. Het kopen van fabrikantenmerken onder promotionele condities werd meer gedreven door het plezier hebben in winkelen, planmatig winkelen en de beschikbaarheid van opslagruimte. Een uitgevoerde clusteranalyse toonde vier goed gedefinieerde segmenten: consumenten met een focus op promoties (16.0%), consumenten met een focus op winkelmerken (21.3%), consumenten die

zowel winkelmerken als fabrikantenmerken ‘on deal’ willen (30.4%), en de niet-gebruikers van beide (32.3%). In deze studie werden uitsluitend acties voor de fabrikantenmerken meegenomen. De belangrijkste bevinding luidde dat afhankelijk van op welk segment dat men zich wil richten, de fabrikanten en retailers de mogelijkheid hebben om elkaar te ontlopen dan wel de strijd met elkaar aan te gaan. Ondanks dat deze studie waardevolle inzichten biedt, merkten de auteurs op dat er nog veel te doen valt op dit terrein. Evenals in veel ander onderzoek naar de relatie tussen eigenschappen van consumenten en geneigdheid om winkelmerken te kopen, maakten ook Ailawadi et al (2001) gebruik van maatstaven met betrekking tot geclaimd gedrag. Luijten et al (2008) merkten op dat studies waarin data gebruikt worden met betrekking tot feitelijk aankoopgedrag zeldzaam zijn. De bijdrage van Ailawadi et al (2008) is bijzonder door gedragsmaatstaven van centrale constructen te combineren met psychografische en demografische data voor dezelfde respondenten om vervolgens de wederkerige relatie tussen de centrale constructen, het gebruik van private labels en winkeltrouw, in een simultaan model voor twee retailorganisaties, Albert Heijn en C-1000, te schatten.

Burton et al. (1998) gebruiken in hun studie ook hoofdzakelijk data met betrekking tot geclaimd gedrag, maar voegden per respondent tevens transactiegegevens over één winkelbezoek toe om het percentage aankopen onder winkelmerk te kunnen bepalen. Deze auteurs ontwikkelden een schaal om de houding ten opzichte van producten onder private label te meten en onderzochten de samenhang tussen dit houdingskenmerk en andere psychologische variabelen en gedragskenmerken. De resultaten wijzen ook hier op het bestaan van een segment met voorkeur voor aanbiedingen en een segment dat kiest voor het winkelmerk. Ondanks een positieve samenhang tussen houding ten opzichte van private label en promotiegeneigdheid maakte het segment met een feitelijke voorkeur voor het private label minder aankopen ‘on deal’, waarmee het belang van het gebruiken van werkelijke aankoopdata in onderzoek onderstreept wordt. Baltas (2003) bestudeert de vraag naar het winkelmerk en zijn determinanten in het licht van werkelijke aankoopdata voor één categorie van frequent gekochte producten in het Verenigd Koninkrijk. Sociale status, aankoopfrequentie, winkelbezoekgedrag, bestedingsgedrag in de categorie en prijs werden geïdentificeerd als belangrijke kenmerken van de klantengroep van het winkelmerk. Promotiegevoeligheid bleek niet samen te hangen met de houding ten opzichte van private labels, daarmee de conclusies van Ailawadi et al. (2001) en Burton et al. (1998) bevestigend, maar nu wel op basis van werkelijke data. In navolging van Baltas (2003) wordt gesteld dat

data uit andere landen en voor andere productcategorieën nodig zijn voordat een overtuigend antwoord kan worden gegeven.

In dit hoofdstuk maken wij gebruik van werkelijke aankoopdata voor vier productcategorieën en leiden daaruit het “promotional buyer”-profiel af. Verschillen over productcategorieën worden onderzocht. We onderzoeken of de merkkopers voor de winkelmerken en de fabrikantenmerken zich van elkaar onderscheiden qua “promotional buyer”-profiel. Op deze wijze trachten we de vraag te beantwoorden of winkelmerken minder afhankelijk zijn van de promotiegevoelige consument.

6.2.2 *Decompositie van effecten van sales promotions*

Niet alleen promotiegevoeligheid of het gebruik maken van aanbiedingen als zodanig zijn van belang, maar ook de specifieke effecten die teweeg worden gebracht door de prijspromoties zijn relevant. Zoals betoogd in paragraaf 1.1 worden in de literatuur (Van Heerde en Gupta (2005)) over ‘sales promotions’ zeven verschillende reacties geïdentificeerd waardoor promoties invloed uitoefenen op de verkopen. Deze worden aangeduid met:

- *Brand switching*, omschakelen van merk;
- *Store switching*, omschakelen van winkel;
- *Cannibalization*, substitutiegedrag binnen merken;
- *Stockpiling by Timing acceleration*;
- *Stockpiling by Quantity acceleration*;
- *Increased consumption*, effect op vraag naar de categorie;
- *Anticipation*, ook wel met *deceleration* aangemerkt.

Het is aannemelijk dat in een specifieke aankoop situatie van meer dan één effect sprake is: bijvoorbeeld de promotie voor merk *b* bij winkel *s* is zo aantrekkelijk dat een huishouden bereid is van merk en winkel te wisselen en een grote voorraad van het artikel in promotie aankoopt. Dit is waarschijnlijk de reden dat verschillende onderzoekers getracht hebben het simultane effect van promoties te schatten. Neslin (2002) stelde dat elkaar tegensprekende bevindingen uit vroeger onderzoek naar de decompositie van effecten van promoties met elkaar in overeenstemming gebracht moeten worden. De resultaten met betrekking tot de decompositie tot nu toe zullen kort besproken worden. Wanneer we de gedachtegang proberen na te trekken die is gevolgd in belangrijke studies met betrekking tot de decompositie van de ‘promotional bump’, verhoging van de verkopen ten gevolge van de gevoerde promotie, dan worden vaak drie verschillende response patronen beschreven (bijv. Gupta (1988); Bell et al. (1999); Van Heerde et al. (2003)(2004):

- Choice, keuze;
- Incidence, timing;
- Quantity, volume.

Met andere woorden, de huidige aankoop vervangt een andere geplande aankoop (brand switch en/of storeswitch), aankopen worden naar voren getrokken in de tijd (verkorten van de tijd tussen twee aankoopgebeurtenissen), dan wel de consument verandert alleen het gekochte volume. Verondersteld wordt dat zowel timing als volume invloed hebben op de primaire vraag (vraag naar categorie), terwijl het element keuze van invloed is op de secundaire vraag (vraag naar merk, kanaal). Ervan uitgaande dat ook onderzoek vaak geen effect van promoties op categorieverkopen op lange termijn heeft kunnen aantonen (Nijs et al (2001)) kan gesproken worden over verzadigde markten. Daarom dient naar onze mening de eerste veronderstelling te worden genuanceerd naar korte termijn veranderingen in de primaire vraag.

In voorgaande studies worden twee verschillende benaderingen toegepast om de promotionele verkopen te ontrafelen:

- op elasticiteiten gebaseerde decompositie, zie paragraaf 2.5.1, ook wel netto decompositie genoemd (bijv. Gupta (1988); Bucklin et al (1998); Bell et al (1999));
- unit-sales gebaseerde decompositie, ook wel bruto decompositie genoemd (bijv. Van Heerde et al (2003)(2004).

Het belangrijkste verschil tussen de methoden is de manier waarop wordt omgegaan met de toename in aankoopfrequentie. In de eerste methode wordt dit toegewezen naar het merk onder promotie, terwijl in de tweede methode ook andere merken kunnen profiteren van de verhoogde aankoopkans. In tabel 6.2 wordt een kort overzicht gegeven van eerdere studies naar de decompositie van het effect van prijspromoties.

Studie	Methode	Categorie	Brand switch	Purchase timing	Purchase volume
Gupta (1988)	Elasticiteit	Koffie	84%	14%	2%
Bucklin et al. (1998)	Elasticiteit	Yoghurt	58%	20%	22%
Bell et al. (1999)	Elasticiteit	13 cat.	74%	11%	15%
Van Heerde et al. (2003)	Unit sales	4 cat.	33%		
Van Heerde et al. (2004)	Unit sales	4 cat.	33%	32%	35%

Tabel 6.2: Overzicht studies met decompositie effecten van sales promotions

Tabel 6.2 toont aan dat de resultaten sterk uiteen lopen. Dit kan ten dele verklaard worden door verschillen in methode, bestudeerde categorieën en type data (retail scanner data versus huishoudens scanner data). Maar zou er ook niet nog een andere factor expliciet in de beschouwing betrokken moeten worden? Wij zijn ervan overtuigd dat de recente

ontwikkeling in het Nederlandse retail-landschap, de noodzaak aangeven om bij de bestudering van de decompositie rekening te houden met de uitsplitsing winkelmerken versus fabrikantenmerken. Allereerst is hiervoor een logische reden. Voor marktleiders onder de fabrikantenmerken is het moeilijker om consumenten aan te zetten tot brandswitch juist vanwege hun dominante positie. Voor winkelmerken is het moeilijker om consumenten aan te zetten tot storeswitch aangezien dit vaak gepaard moet gaan met brandswitch. Pauwels en Srinivasan (2004) bestuderen voor de Amerikaanse supermarktketen, Dominick's Finer Foods, gebaseerd op retail-scannerdata, de structurele effecten van introductie van een winkelmerk binnen vier productcategorieën. Daarbij maken zij gebruik van moderne technieken voor analyse van tijdreeksen. Hun bevindingen worden gegroepeerd naar de belangengroepen, fabrikanten, de retailer en de consument. De effecten van introductie van winkelmerken bij een retailer op de concurrentie tussen retailers kon vanwege ontbrekende informatie over die concurrenten niet worden bestudeerd, doch grote winst in de waarde van het onderzoek voor verschillende partijen ontstaat doordat ook informatie over marges beschikbaar is.

Bij de decompositie van de aankopen onder promotionele condities besteden we expliciet aandacht aan het feit of het product onder private label dan wel fabrikantenmerk op de markt gebracht is. Daarnaast willen we onderzoeken of het expliciete onderscheid dat tussen de twee typen merken aangebracht wordt door handel, industrie en de academische wereld ook door consumentenaankoopgedrag wordt bevestigd. We onderzoeken hier of verschillen in promotionele decompositie groter zijn tussen categorieën dan binnen categorieën tussen winkelmerken en fabrikantenmerken?

6.3 Model en data

De verschillen in bevindingen, gebaseerd op twee verschillende methoden voor decompositie van effecten van prijspromoties kunnen goed inzichtelijk gemaakt worden indien men zich baseert op paneldata op het niveau van individuele huishoudens. Deze data op microniveau bieden meer detail en geven direct inzicht in bijvoorbeeld het keuzegedrag en de relatie tussen aankoopgedrag en de socio-economische kenmerken van deze huishoudens (Russel en Kamakura (1994); Bucklin en Gupta (1992)). Van Heerde, Leeflang en Wittink (2004) ontleedden de toename in verkopen ten gevolge van sales promotions door de unit sales benadering te volgen voor data afkomstig uit een retailpanel, ofschoon deze auteurs duidelijk stellen dat voor data een huishoudenspanel de meest aangewezen bron is.

De decompositie volgens de methode van de elasticiteit gaat op een andere wijze om met het fenomeen uitbreiding van de productcategorie en schijnt deze te overschatten. Nijs et al. (2001) concluderen dat vraageffecten op lange termijn voor de categorie ten gevolge van prijspromoties overwegend niet worden aangetroffen. Aangezien het Nederlandse retail-aanbod hoofdzakelijk bestaat uit verzadigde productcategorieën is daarom uitbreiding van de afzet binnen die categorieën ten gevolge van prijspromoties nauwelijks te verwachten. Wij stellen een decompositie voor van verkopen onder promotionele condities, welke gebaseerd is op data afkomstig uit een panel van huishoudens. Zoals eerder beschreven, omvat de decompositie effecten ten gevolge van brandswitch, storeswitch, aankoophoeveelheid en timing van de aankoopgebeurtenis. Neslin (2002) stelt dat het van doorslaggevend belang is om de werkelijke effecten van sales promotions te ontrafelen. Of promoties tot gevolg hebben dat de afzet structureel toeneemt dan wel dat de verkopen uitsluitend op korte termijn in de tijd wat verschuiven, heeft totaal andere implicaties voor het te voeren beleid. Een deugdelijke decompositie is cruciaal om de profijtelijkheid van promoties en hun impact op de concurrentie te kunnen schatten. Het opnemen van storeswitch in de decompositie voegt extra waarde toe.

In paragraaf 5.5 introduceerden we al de segmentatie van kopende huishoudens in een categorie welke gebaseerd is op de aankoopfrequentie en de mate waarin door panelleden gebruik wordt gemaakt van promoties. Deze laatstgenoemde maatstaf werd reeds lang geleden gebruikt in de academische literatuur, zie bijvoorbeeld Montgomery (1971), Wierenga (1974), Blattberg and Sen (1974) and Hackleman and Duker (1980). Ook wij maken gebruik van deze maatstaf binnen onze kopersclassificatie.

Lichtenstein et al. (1997) onderscheiden op basis van de promotiegeneigdheid drie segmenten namelijk: consumenten met een lage, gemiddelde dan wel hoge feitelijke promotiegeneigdheid. Dit is in overeenstemming met de driedeling zoals die beschreven is door Blattberg en Wisniewski (1988), Kumar en Leone (1988), en Corstjens en Lal (2000). Volgens deze auteurs kunnen consumenten van fast moving consumer goods gekarakteriseerd worden door de heterogeniteit in de afweging tussen te betalen prijs en gepercipieerde kwaliteit. Een groot deel van bestaand onderzoek naar effecten van promoties beperkt zich tot de zware gebruikers (heavy users) van de categorie. (bijv. Gupta, (1988)) Wij nemen alle huishoudens uit de steekproef in de beschouwingen mee.

De classificatie van kopers binnen een categorie naar vier segmenten werd in figuur 5.2 gevisualiseerd.

Voor de aankopen van de verschillende merken binnen de categorie die plaats vinden onder promotionele condities definiëren we welke van de mogelijk bedoelde effecten optreden. Dus voor iedere promotionele aankoopgebeurtenis definiëren we of er gesproken kan worden over brand switching (B), store switching (S), een timing effect (T) of een volume effect (V). Deze effecten kunnen ieder afzonderlijk of in combinatie optreden. Voor ieder van de vier mogelijke effecten wordt een dummyvariabele gedefinieerd welke de waarde 1 aanneemt indien het effect optreedt en de waarde 0 indien dit niet het geval is. De wijze waarop we de vier te beogen effecten vaststellen is beschreven in paragraaf 5.6.

Binnen het empirische onderzoek worden vier productcategorieën bestudeerd tijdens twee tweeënvijftig wekelijkse perioden. De categorieën zijn keukenmargarine (bakken en braden), tafelmargarine (smeren), koffie en toiletpapier. Deze categorieën zijn gekozen op basis van twee overwegingen:

- variatie in belang van het aspect smaak (koffie en tafelmargarine versus toiletpapier en keukenmargarine);
- variatie in promotiedruk voor de categorie (hoog voor koffie en toiletpapier en laag voor tafel- en keukenmargarine).

De data hebben betrekking op twee perioden ter lengte van 52 weken. De eerste periode eindigde in 2003 week 39, daardoor voor het losbarsten van de prijzenoorlog en wordt aangeduid met 2003. De tweede periode heeft betrekking op de 52 weken van 2004 en wordt kort aangeduid met 2004. Door data voor deze twee perioden te vergelijken worden interessante inzichten verkregen in de gevolgen van een prijzenoorlog voor de positie van het winkelmerk ten opzichte van het fabrikantenmerk en de effecten van de promoties.

6.4 Eerste resultaten

In tabellen 6.3 en 6.4 zijn de belangrijkste kenmerken weergegeven van de onderzochte categorieën. Ten eerste tonen de data dat we te maken hebben met verzadigde categorieën. De penetratie is stabiel over de twee jaren voor alle vier categorieën. De tabellen illustreren verder dat het belang van winkelmerken is gestegen. Het aandeel van private label merken verschilt weliswaar tussen de categorieën, maar wel is in alle categorieën in 2004 een stijging te zien ten opzichte van 2003 .

Kenmerk	Keuken- margarine	Tafel- margarine	Koffie	Toiletpapier
Penetratie (%)	94,5	90,9	92,7	96,0
Gem. aankoopfrequentie	17,4	17,6	16,7	10,3
Private label aandeel (%)	14,2	15,6	31,3	36,6
Gem. aantal merken per koper	2,96	2,28	2,25	2,69
Gem. aantal winkels per koper	2,19	2,11	2,23	2,02
Gem. betaalde eenheidsprijs	2,27	2,16	5,66	0,26
Volume onder promotionele condities (%)	11,8	7,2	26,0	27,6

Tabel 6.3: Algemene informatie per productcategorie 2003 (voor prijzenoorlog)

Kenmerk	Keuken- margarine	Tafel- margarine	Koffie	Toiletpapier
Penetratie (%)	93,9	91,6	94,1	96,6
Gem. aankoopfrequentie	17,4	17,2	18,8	10,7
Private label aandeel (%)	19,8	18,5	35,9	44,1
Gem. aantal merken per koper	2,71	2,05	2,55	2,69
Gem. aantal winkels per koper	2,22	2,12	2,39	2,05
Gem. betaalde eenheidsprijs	2,16	2,10	5,70	0,24
Volume onder promotionele condities (%)	8,9	5,2	24,9	29,9

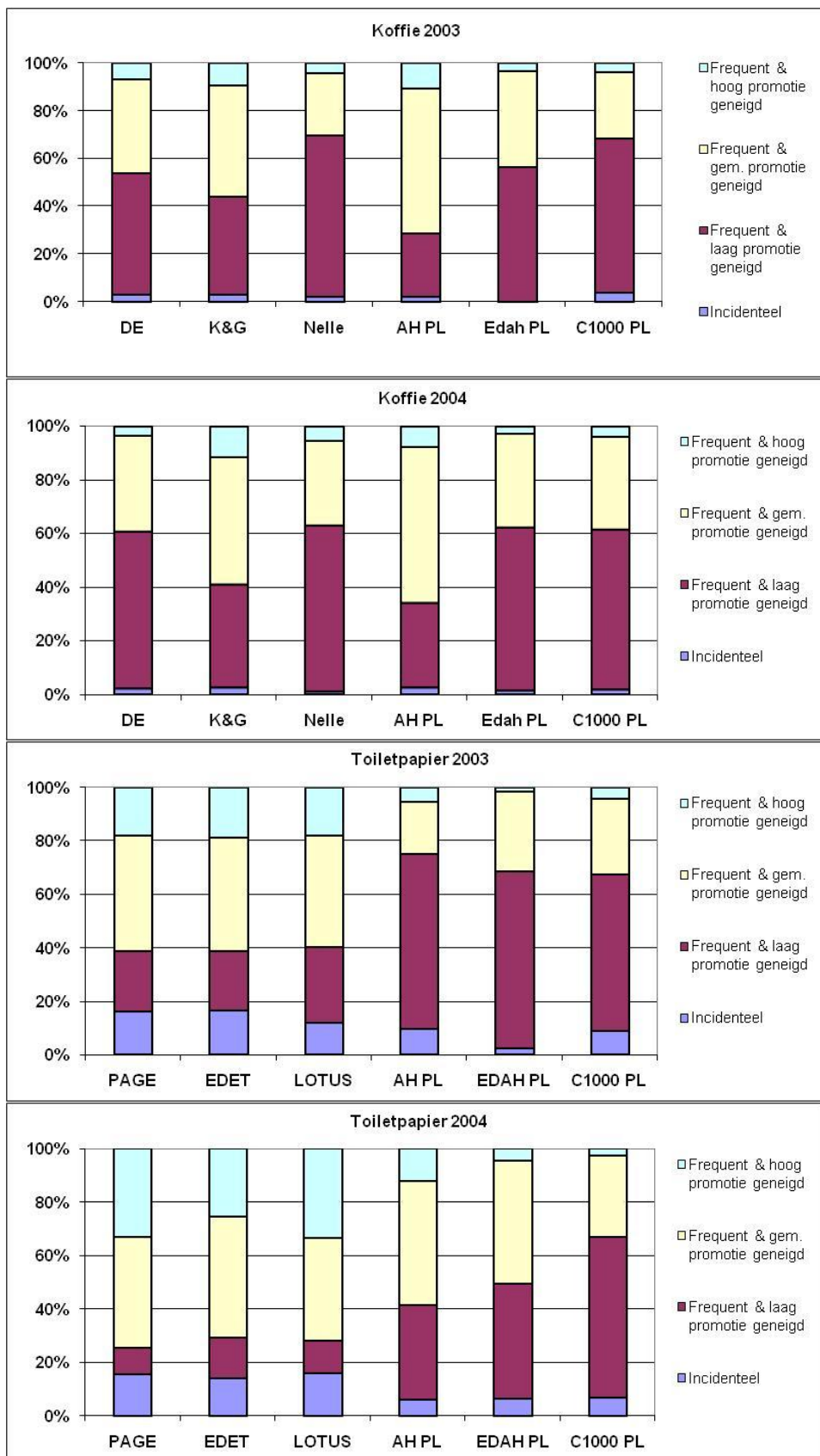
Tabel 6.4: Algemene informatie per productcategorie 2004 (tijdens prijzenoorlog)

De ontwikkeling van het aantal merken en het aantal bezochte winkels per koper verschilt tussen de categorieën. Voor koffie is het aantal bezochte winkels per koper fors gestegen tijdens de prijzenoorlog, zie ook Luijten en Reijnders (2006). Gecombineerd met het toenemende belang van prijs bij de keuze van de retailer (Luijten en Nagtzaam, (2005b)), biedt dit een opening om de rol van winkelmerken te bestuderen in tijden waarin de focus op prijs groot is. De gemiddeld betaalde eenheidsprijs is in 2004 gedaald in drie van de vier categorieën. Dat de prijs van koffie is gestegen, kan worden verklaard door toenemende grondstofprijzen en de introductie van koffiepads. Gebleken is dat tijdens de prijzenoorlog uitsluitend in de productgroep toiletpapier de promotiedruk verder werd opgevoerd. Voor de andere categorieën blijkt deze te zijn afgenomen. Dit bleek het sterkste bij die categorie waar de prijs het meeste onder druk kwam te staan. Samenvattend kan worden gesteld dat de winkelmerken een toenemende rol spelen in alle bestudeerde categorieën, maar de mate waarin private labels een rol spelen, is verschillend tussen de categorieën en in de loop van de tijd.

6.5 Winkelmerken versus fabrikantenmerken

Figuur 6.2 geeft voor de drie belangrijkste fabrikantenmerken en de drie belangrijkste winkelmerken binnen de productcategorieën koffie en toiletpapier, inzicht in de afzetafhankelijkheid van merken van promotiegevoelige en minder promotiegevoelige kopers. Ook de ontwikkeling in de tijd van deze afhankelijkheid wordt getoond.

Eerder onderzoek (Baltas (2003)) leverde de conclusie op dat er geen samenhang bestaat tussen de geneigdheid om producten onder private label te kopen en de promotiegeneigdheid. Kopers van winkelmerken zouden niet promotiegevoelig zijn, terwijl kopers van fabrikantenmerken enige mate van geclaimde promotiegevoeligheid zouden vertonen. In ons onderzoek baseren we ons op de daadwerkelijk getoonde promotiegeneigdheid op categorieniveau van de kopers van de onderscheiden merken om te bezien of er een verschil is tussen de kopers van fabrikantenmerken en winkelmerken met betrekking tot dit profiel.



Figuur 6.2: Ontwikkeling in merkvolume naar promotiegeneigdheid voor koffie en toiletpapier

Het eerste in het oog springende resultaat luidt dat alle merken uit de twee getoonde categorieën in beide perioden kopers uit alle vier kopersgroepen aantrekken dan wel meerdere mate voor hun afzet afhankelijk zijn van promotiegevoelige kopers. Voor de twee andere niet getoonde categorieën (tafel- en keukenmargarine) luidt de belangrijkste bevinding dat de afzetafhankelijkheid naar promotiegeneigdheid bij fabrikantenmerken en bij winkelmerken ongeveer even groot is. Dit ondanks het feit dat de categorieën van margarine een lagere promotiedruk kennen en derhalve minder afhankelijk zijn van promotiegevoelige kopers.

Voor de categorie toiletpapier geldt dat fabrikantenmerken in grotere mate afhankelijk zijn van kopers met een hogere promotiegevoeligheid dan de winkelmerken. Zo wordt in 2003 voor de A-merken ongeveer 60% van het volume onder promotie afgezet bij categoriekopers met een gemiddelde tot hoge promotiegeneigdheid. Deze bevinding is consistent met bevindingen uit eerder onderzoek (bijv. Ailawadi et al. (2001); Burton et al. (1998); Baltas (2003)). Maar nogmaals gesteld, ook de private labels in dit veld zijn afhankelijk van de promotiegevoelige kopers in de categorie, echter in mindere mate dan de fabrikantenmerken. De getoonde ontwikkeling in de toegenomen afhankelijkheid van het promotiegevoelige segment in de tijd is ook consistent met de eerder gemaakte opmerking over de toegenomen promotiedruk voor toiletpapier tijdens de prijzenoorlog (zie tabellen 6.3 en 6.4). In tabel 5.4 wordt duidelijk dat de drie A-merken in 2003 voor meer dan 55% van de totale afzet afhankelijk zijn van promoties. Een soortgelijke analyse voor 2004 leert dat de afhankelijkheid van promoties verder opgelopen is tot meer dan 60%.

Deze resultaten voegen duidelijk iets toe aan de bestaande ‘body of knowledge’. Het bevestigt de richting van verbanden uit eerder onderzoek en voegt inzichten toe gebaseerd op aankoopdata voor tal van merken in verschillende productgroepen in Nederland. Het versterkt de gedachte dat fabrikanten van merkartikelen zeer voorzichtig moeten handelen bij het uitzetten van prijs- en promotiebeleid (Sotgiu (2010)), ook wanneer gedacht wordt aan het produceren van artikelen onder private label voor retailers. (Kumar en Steenkamp (2007)) Tot nu toe beperkten we ons tot algemene ontwikkelingen en de kopersprofielen met betrekking tot promotiegevoeligheid in de productgroepen. Maar ook de effecten van de prijspromoties op het aankoopgedrag kunnen verschillen. De werkelijke effecten zijn erg belangrijk omdat ze aangeven of en voor wie prijspromoties eventueel profijtelijk zijn. De resultaten voor toiletpapier geven duidelijk aan dat deze productgroep te karakteriseren is tot een commodity-categorie waarin prijs, in de ogen van consumenten het enige, nog onderscheidende kenmerk is. Het is te verwachten dat in een dergelijke categorie merken

makkelijk onderling inwisselbaar zijn. Derhalve zal naar verwachting een hoge mate van merksubstitutie tijdens promoties plaatsvinden. In de volgende paragraaf bespreken we de effecten van prijspromoties in detail. In welke mate passen huishoudens hun aankoopgedrag aan ten gevolge van de beschikbare prijspromoties? Hebben prijspromoties een ander effect op het aankoopgedrag in geval winkelmerken in de aanbieding zijn dan in het geval een bekend fabrikantenmerk in verkoopactie wordt ingezet? Heeft de prijzenoorlog in Nederland het aankoopgedrag tijdens tijdelijke prijsacties beïnvloed?

6.6 Decompositie van effecten van prijspromoties

Omdat deze studie gebaseerd is op individuele aankoopstories van panelleden en niet op geclaimd gedrag of data op winkelniveau, biedt de decompositie unieke inzichten. We zullen verschillen tussen fabrikantenmerken en winkelmerken onderzoeken. De verschillende effecten van prijspromoties zijn niet eenvoudig vergelijkbaar voor producten uit de twee merkgroepen vanwege de beperktere distributie van winkelmerken. Een winkelmerk tijdens promotie is derhalve nooit in staat om een puur storeswitcheffect te genereren aangezien in een dergelijk geval storeswitch altijd gepaard gaat met brandswitch. Anderzijds geldt voor grote fabrikantenmerken dat brandswitch lastiger te realiseren is vanwege de toch al grote klantengroep. Aangezien de vier mogelijke effecten al dan niet gelijktijdig kunnen optreden zijn er 16 combinaties mogelijk. In één geval treedt geen enkele van de vier mogelijke effecten op, terwijl telkens in acht van de zestien combinaties de vier afzonderlijk genoemde effecten in pure of gecombineerde vorm zullen optreden. Derhalve tellen de effecten in onderstaande tabel niet op tot honderd procent.

Koffie	Categorie	DE	K& G	V. Nelle	AH PL	EDAH PL	C1000 PL
Effecten 2003							
Geen effect	29,7%	27,3%	20,3%	13,4%	41,7%	28,3%	18,1%
Brand switch	23,9%	16,5%	39,5%	44,5%	20,1%	42,6%	42,3%
Store switch	28,0%	34,0%	32,8%	50,8%	11,0%	28,8%	28,1%
Volume effect	44,1%	46,2%	40,9%	39,2%	41,4%	39,0%	64,9%
Timing effect	9,9%	9,6%	9,9%	10,6%	9,2%	13,6%	11,0%
Effecten 2004							
Geen effect	28,7%	24,8%	20,9%	9,8%	37,6%	21,6%	16,3%
Brand switch	25,6%	19,2%	30,2%	52,0%	20,7%	42,9%	49,5%
Store switch	28,2%	35,7%	37,5%	34,2%	15,2%	29,2%	27,6%
Volume effect	46,5%	47,1%	45,4%	54,1%	48,5%	41,6%	50,0%
Timing effect	9,1%	9,4%	9,3%	7,5%	9,0%	10,1%	10,4%

Tabel 6.5: Decompositie effecten voor het productveld koffie (op volumebasis)

Het eerste in het oog springende resultaat is dat in beide jaarperiodes voor bijna 30% van het in promotie verkochte volume geen enkel effect kon worden aangetoond. Huishoudens

kochten in die situaties gewoon hun favoriete merk, bij hun categoriespecifieke favoriete winkelorganisatie, zonder de voorafgaande tussenaankooptijd significant te verkleinen en het gekochte volume significant te verhogen. In eerder onderzoek richtte men zich op decompositie van een effect gegeven dat het aanwezig was. Het resultaat van geen aantoonbaar effect op het aankoopgedrag bij 30% van het verkochte volume tijdens prijspromoties zou retailers en merkartikelfabrikanten wakker moeten schudden om het beleid met betrekking tot het instrument consumentenacties te heroverwegen.

Gemiddeld in de categorie koffie is brandswitch verantwoordelijk voor ongeveer 25% van het volume onder promotionele condities. Storeswitch is goed voor 28%. Veruit het grootste effect in deze categorie gaat naar toename in aankoopvolume. Ook Gupta (1988) bestudeerde de categorie koffie. Hij kwam tot totaal andere bevindingen. Daar was het volume-effect het kleinst en het effect van het wisselen van merk het grootste. Bell et al. (1999) concludeerden voor koffie dat 53% van de promotie-elasticiteit toe te rekenen was aan brandswitch, 44% aan volume en 3% aan het timingeffect. Van Heerde et al. (2003) transformeerden de resultaten van Bell et al. (1999) naar de methode van unit sales decompositie en berekenden daaruit een percentage ter grootte van 23% voor brandswitch.

De hier uitgevoerde studie past een totaal andere benadering toe voor de decompositie, hetgeen het vergelijken van onze resultaten met die uit geciteerde studies bemoeilijkt. Onze studie, die gebaseerd is op een groot aantal individuele werkelijke aankoopshistoires over een 52 wekelijkse periode, toont overduidelijk aan dat het volume-effect veruit het grootste is, gevolgd door geen effect, store switch, brand switch en tenslotte het timingeffect.

Het patroon van de specifieke effecten lijkt, gezien de spreiding daarvan over de beschouwde merken, onafhankelijk te zijn van het onderscheid tussen winkel- en fabrikantenmerken. Of dit daadwerkelijk het geval is zullen we voor de twee merkgroepen, ieder bestaande uit de drie vermelde merken, onderzoeken. Daartoe kan de volgende tabel worden opgesteld:

	Koffie			
	fabrikanten merk	winkelmerk	Chi-kw	Significant $\alpha=0.05$
Effecten 2003				
Geen effect	26.1%	37.1%	69.40	1
Brand switch	20.3%	25.2%	17.11	1
Store switch	34.2%	15.0%	208.89	1
Volume effect	45.3%	44.7%	0.20	0
Timing effect	9.6%	9.8%	0.04	0
Totaal volume	4736	1553		
Effecten 2004				
Geen effect	23.6%	34.6%	80.57	1
Brand switch	22.5%	24.9%	4.26	1
Store switch	36.2%	17.2%	236.50	1
Volume effect	46.8%	48.4%	1.33	0
Timing effect	9.4%	9.2%	0.03	0
Totaal volume	3462	2194		

Tabel 6.6: Gemiddelde effectaandelen voor twee merkgroepen binnen de categorie Koffie (volume in kg.)

Binnen deze categorie zien we in beide jaren dat bij fabrikantenmerken in vergelijking met winkelmerken (gemiddeld) een significant groter deel van het verkochte volume onder promotie geassocieerd kan worden met tenminste 1 effect. Fabrikantenmerken in deze categorie presteren in vergelijking met winkelmerken beter op Store switch en slechter op Brand switch. Voor de primaire effecten timing en volume zijn geen significante verschillen tussen de merkgroepen aanwezig. Op voorhand werd verwacht dat storeswitch voor de fabrikantenmerken sterker zou zijn dan voor winkelmerken. De resultaten voor de productgroep koffie bevestigen dit. Consumenten zijn blijkbaar bereid om extra inspanning te doen door een andere winkel te gaan bezoeken, teneinde het favoriete fabrikantenmerk met korting te verkrijgen. De prijzenoorlog heeft verder nauwelijks invloed gehad op aankoopgedrag onder promotionele condities in deze categorie.

Toiletpapier	Categorie	PAGE	EDET	LOTUS	AH PL	EDAH PL	C1000 PL
Effecten 2003							
Geen effect	36,4%	43,0%	34,3%	22,2%	29,6%	52,3%	34,8%
Brand switch	35,4%	22,1%	40,7%	56,7%	51,3%	29,8%	36,0%
Store switch	22,7%	21,6%	22,8%	27,4%	15,4%	17,5%	18,3%
Volume effect	35,0%	34,5%	34,4%	39,6%	34,6%	12,6%	47,5%
Timing effect	9,4%	9,6%	9,0%	9,5%	7,8%	9,8%	12,5%
Effecten 2004							
Geen effect	32,8%	41,0%	25,1%	32,0%	29,0%	27,9%	29,0%
Brand switch	40,6%	27,4%	50,6%	43,4%	50,8%	34,1%	40,8%
Store switch	22,8%	22,1%	25,3%	22,8%	12,9%	17,6%	19,0%
Volume effect	36,3%	33,1%	36,4%	39,7%	40,0%	43,0%	56,5%
Timing effect	8,8%	7,2%	12,3%	7,3%	6,3%	10,0%	4,7%

Tabel 6.7: Decompositie effecten voor het productveld toiletpapier (op volumebasis)

Voor de categorie toiletpapier geldt dat voor ongeveer een derde van het volume onder promotionele condities geen enkel effect aanwijsbaar is. Gezien de variatie in hoogte van de effecten over winkelmerken en fabrikantenmerken lijkt een onderscheid tussen deze twee groepen van merken er niet toe te doen. Ook hier zullen we dit nog nader onderzoeken. Brandswitch en volume-effect liggen in deze categorie dicht bij elkaar. De gepercipieerde verschillen in kwaliteit tussen de verschillende merken lijken klein te zijn, of zelfs niet te bestaan. Wederom zien we een rangordening van effecten die verschillend is met die uit eerder onderzoek. De eerdere constatering dat in deze categorie het volume-effect ongeveer even groot is als dat van de merkenwissel, is in tegenspraak met de door Bell et al. (1999) gerapporteerde resultaten. De prijzenoorlog lijkt in deze categorie een kleine verschuiving in de richting van meer brandswitch en minder “geen effect” tot gevolg te hebben. De toegenomen promotiedruk tijdens de prijzenoorlog en het verder oplopende marktaandeel van producten onder private label zijn de getuigen van het verworden van deze productcategorie

tot een verzameling van basisproducten (*commoditization*). Of de effecten een verschillende aandeel kennen in de verkopen van fabrikanten- en winkelmerken op volumebasis onder promotie zal nu worden onderzocht.

Effecten 2003	Toiletpapier			
	fabrikanten merk	winkelmerk	Chi-kw	Significant $\alpha=0.05$
Geen effect	36.4%	37.1%	0.17	0
Brand switch	34.3%	37.9%	6.07	1
Store switch	23.1%	17.6%	18.14	1
Volume effect	35.4%	38.3%	3.67	0
Timing effect	9.4%	11.0%	3.26	0
Totaal volume	9186	1170		
Effecten 2004				
	fabrikanten merk	winkelmerk	Chi-kw	Significant $\alpha=0.05$
Geen effect	35.2%	28.7%	16.47	1
Brand switch	36.6%	44.2%	21.83	1
Store switch	23.0%	15.5%	28.80	1
Volume effect	35.5%	44.6%	31.72	1
Timing effect	8.3%	6.9%	2.59	0
Totaal volume	10243	979		

Tabel 6.8: Gemiddelde effectaandelen voor twee merkgroepen binnen de categorie Toiletpapier (volume in standaardeenheden van 8 rollen)

Ook hier geldt dat voor de primaire effecten timing en volume er geen significante verschillen tussen de merkgroepen bestaan in 2003. In 2004 is er wel een significant verschil in het volume effect. De fabrikantenmerken kennen in vergelijking de winkelmerken eveneens een significant groter aandeel dat toegewezen wordt aan storeswitch, terwijl de winkelmerken een groter aandeel in brandswitch kennen. Daar waar binnen de categorie Koffie in beide jaren bij fabrikantenmerken in vergelijking met winkelmerken (gemiddeld) een significant groter deel van het verkochte volume onder promotie geassocieerd kan worden met tenminste 1 effect, zien we binnen de categorie Toiletpapier in 2003 geen verschil terwijl in 2004 bij fabrikantenmerken in vergelijking met winkelmerken (gemiddeld) een significant kleiner deel van het verkochte volume onder promotie geassocieerd kan worden met tenminste 1 effect.

Ook in de twee margarine categorieën geven de resultaten over 2003 een empirische onderbouwing voor het vooraf gestelde vermoeden van sterkere storeswitch en kleinere brandswitch effecten voor fabrikantenmerken. Wel dient te worden opgemerkt dat de populariteit van private labels in de twee margarine categorieën in de beschouwde jaren sterk groeide maar toch ver onder het gemiddelde lag (zie de tabellen 6.1 en 6.4). Eerder merkten we op dat de verschillende effecten van prijspromoties niet eenvoudig vergelijkbaar zijn voor producten uit de twee merkgroepen vanwege de beperktere distributie van winkelmerken. Een winkelmerk tijdens promotie is derhalve nooit in staat om een puur storeswitch effect te genereren aangezien in een dergelijk geval storeswitch altijd gepaard gaat met brandswitch.

Anderzijds geldt voor grote fabrikantenmerken dat brandswitch lastiger te realiseren is vanwege de toch al grote klantengroep. Een mogelijke verklaring kan zijn dat winkelkeuze vooraf gaat aan merkkeuze. De sterk toegenomen populariteit van de private labels doet vermoeden dat het onderscheid tussen de twee merkgroepen meer kunstmatig is en meer leeft onder wetenschappers, retailers en fabrikanten dan onder consumenten. Dit wordt ook bevestigd in de resultaten dat de koperssegmentatie naar promotiegeneigdheid niet verschillend is voor winkelmerken en fabrikantenmerken. De prijzenoorlog heeft duidelijk tot gevolg gehad dat de promotiedruk in de margarine velden is afgenomen. De positie van het winkelmerk is in de loop van de tijd verder versterkt. Van de effecten van prijspromoties is het volume-effect veruit het belangrijkste (meer dan 50%), terwijl de afnemende promotiedruk het timing effect lijkt te versterken. Ook nu geldt dat het door ons gevonden volume-effect niet overeenkomt met de bevindingen van Bell et al. (1999).

6.7 Conclusies en aanbevelingen

De volgende vragen zijn aan bod gekomen:

- Is het profiel van de koper onder promotionele condities verschillend tussen winkelmerken en fabrikantenmerken?
- Zijn de promotionele effecten verschillend tussen winkelmerken en fabrikantenmerken?

Dit onderzoek laat zien dat beide vragen ontkennend worden beantwoord. De afhankelijkheid van winkelmerken en fabrikantenmerken van promotiegevoelige en minder promotiegevoelige kopers is vergelijkbaar. Het verschil tussen winkelmerken en fabrikantenmerken lijkt in dit opzicht belangrijker voor marketeers (zowel marketeers van retailers als van fabrikanten van A-merken) dan voor de consument. In deze studie komen meer verschillen tussen categorieën naar voren dan verschillen binnen de categorieën (winkelmerk versus fabrikantenmerk).

Het onderzoek laat zien dat in de categorieën keukenmargarine, tafelmargarine, koffie en toiletpapier bij 20% tot 33% van de aankopen onder promotionele condities geen promotie-effect kan worden aangetoond. Als retailers en fabrikanten van A-merken doorgaan met alsmaar meer marketingbudget te besteden aan prijspromoties in plaats van aan activiteiten waarbij de actie gericht is op het versterken van het merk op lange termijn, zou het voorbeeld van toiletpapier wel eens navolging kunnen krijgen in andere FMCG markten. Bij toiletpapier is de promotiedruk in de loop der tijd voortdurend toegenomen en wordt, overdreven gesteld, gekozen tussen aankopen van private label toiletpapier enerzijds en toiletpapier van A-

merken onder promotionele condities anderzijds. Kortom, in een dergelijke situatie ziet de consument geen onderscheid meer tussen merken en wordt de merkkeuze gedreven door de prijs van het product. Promotionele strategieën zullen moeten worden herzien en voor consumenten relevante innovaties moeten worden ontwikkeld om waarde toe te kunnen voegen aan een merk om daardoor te winnen aan onderscheidend vermogen ten opzichte van andere merken.

De onderzochte categorieën, behalve toiletpapier, hebben tijdens de prijzenoorlog in 2004 te maken met een afnemende promotiedruk. Dit heeft te maken met vele vaste prijsverlagingen in plaats van prijspromoties. In de margarinecategorieën is dit eveneens terug te zien in een lagere eenheidsprijs. Kijken we naar het gedrag van consumenten dan blijkt dit door de prijzenoorlog niet veel te veranderen. Zowel de afhankelijkheid van categorieën van meer en minder promotiegevoelige kopers als de omvang van de onderscheiden promotie-effecten binnen de categorie laten slechts geringe verschillen zien in de perioden voor en tijdens de prijzenoorlog. Kortom, consumentengedrag lijkt consistent in de tijd, terwijl zowel retailers als fabrikanten van A-merken proberen het gedrag van de consument te veranderen door inzet van het wapen van de prijspromotie. Toenemende promotiedruk door prijspromoties lijkt eerder een tegenovergesteld effect te sorteren namelijk uitholling van zowel winkeltrouw als merktrouw. Ook hieruit blijkt dat retailers en fabrikanten van A-merken hun promotiestrategieën meer zouden moeten richten op acties waarbij waarde aan het merk wordt toegevoegd, zodat een lange termijn effect wordt bereikt (relatieve toename van de kracht van een merk, bijvoorbeeld door toename van de merktrouw). In hoofdstuk 7 zal de relatie tussen promotiegeneigdheid en trouw nader worden uitgewerkt.

7 Sales promotie en consumentengedrag: over de relatie tussen promotiegeneigdheid en klantentrouw.

7.1 De klant centraal

In een klassieke benadering van massamarketing wordt de klantenpopulatie gesegmenteerd op basis van de behoeftes van klanten. In deze context merken Kumar en Reinartz (2006) op dat gestandaardiseerde producten en diensten ontwikkeld worden welke zijn afgestemd op de algemene behoeftes en wensen van de segmenten. Daarentegen kon niet aan de particuliere wensen van een klant het belang worden toegekend dat het verdiende. Daarvoor worden twee belangrijke redenen aangevoerd:

- data op het niveau van de individuele klanten waren of zijn niet beschikbaar;
- het inspelen op individuele behoeftes is duur en soms ook onmogelijk.

Met de snelle vooruitgang in de informatietechnologie, de alomtegenwoordigheid van het internet en de verbeteringen in de flexibilisering van productie en uitbesteding, vormen de wensen van de afzonderlijke klant een belangrijke dimensie waarmee concurrentievermogen kan worden opgebouwd. Kumar en Reinartz (2006) pleiten ervoor om het marketingconcept plaats te laten maken voor het customerconcept. Dat is een benadering waarbinnen alle marketingactiviteiten worden uitgevoerd in het geloof dat de individuele klant de relevante eenheid van analyse en actie is. Deze verschuiving in denken leidde in 2004 tot een aanpassing van de definitie van marketing door de American Marketing Association²¹ tot: *“Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders.”*

Customer relationship management (CRM) bestaat daarbij uit het opbouwen, analyseren en gebruiken van informatie uit marketing databases, om op basis daarvan invloed uit te oefenen door inzet van communicatietechnologie met als doel de klantwaarde van de afzonderlijke klant voor de organisatie (customer equity) te maximaliseren. Of CRM -als dit op deze wijze wordt gedefinieerd- echt inzetbaar is binnen markten van voorverpakte Fast Moving Consumer Goods valt te betwijfelen, doch de beschouwingen verdienen aandacht vanwege de link met concepten zoals ‘customer loyalty’ (loyaliteit/klantenbinding) en ‘customer profitability’.

²¹ [http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=.](http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=)

Zowel in Silk (2006) als in Kumar (2006) wordt verwezen naar de klassieker over “The Practice of Management” van Peter Drucker uit 1954. Kotler schrijft in het voorwoord bij Kumar (2006, p. viii) als volgt: “*The purpose of a company is to create a customer....The only profit center is the customer.... The business has two - and only two – basic functions: marketing and innovation. Marketing and innovation produce results: all the rest are costs.*”

Reeds in 1987 benadrukken Leeflang en Beukenkamp de verwevenheid tussen de werkgebieden van het strategisch management en strategische marketing en de centrale positie van de klant. Desondanks lijkt het belang van marketing de laatste twee decennia afgenomen te zijn. (Kumar (2006), Frambach en Leeflang (2009)))

Kumar (2006) verwijst naar een studie uit 2002 onder 700 topmanagers waarbinnen “*customer loyalty and retention*” wordt aangeduid als het belangrijkste vraagstuk voor het management. In hetzelfde onderzoek kwam de neerwaartse druk op prijzen als het belangrijkste marktprobleem naar voren. Met andere woorden de belangrijkste uitdagingen waarmee topmanagement geconfronteerd wordt, zijn marketingvraagstukken. Men lijkt er echter weinig vertrouwen in te hebben dat de marketeer deze kan oplossen. In de visie van Kumar maken marketeers twee fouten bij het nastreven van de innovatie-agenda van het topmanagement. Ten eerste wordt innovatie volgens hem vaak te eng opgevat als het ontwikkelen van nieuwe producten. Ten tweede geloven de meeste marketeers dat productontwikkeling begint met onderzoek onder consumenten. Deze ‘market-driven’ benadering resulteert in incrementele productinnovatie in plaats van werkelijke vernieuwende businessconcepten. Kumar vervangt marktsegmentatie en de klassieke vier P’s door strategische segmenten met bijbehorende drie V’s:

- Valued customer-Who to serve?
- Value proposition-What to offer?
- Value network-How to deliver?

Door Yoo en Hanssens (2007) wordt gesteld dat het customer equity paradigma betekent dat bedrijven ‘superior performance’ kunnen realiseren door hun focus te verleggen van het leveren van producten en diensten naar het bouwen aan en onderhouden van relaties met klanten. Door nieuwe technologische ontwikkelingen kunnen bedrijven tegenwoordig veel rijkere informatie gebruiken over hun klanten, bijvoorbeeld individuele aankoopshistories. Een gevolg hiervan is dat het customer equity paradigma wordt gehanteerd in de praktijk van CRM. Yoo en Hanssens (2007) stellen dat het paradigma hoofdzakelijk is toegepast in het domein relationship marketing, zoals bijvoorbeeld in de sector bank en verzekeringen en de

sector telecommunicatie. Een benadering met het meer centraal stellen van de klant is in hun visie ook van belang in meer conventionele markten zoals die van voorverpakte consumptiegoederen (FMCG's). In dergelijke markten ontbreken contractuele relaties met als gevolg dat klantenretentie moeilijk te meten is en customer equity maatstaven moeilijk te definiëren zijn. Ook de impact van marketing acties op customer equity is moeilijk te schatten. Desondanks ontwikkelen zij een model waarin klantwaarde geschat wordt en de invloed van marketingactiviteiten zoals prijspromotie in FMCG-categorieën bepaald wordt op basis van scanner panel data. Derhalve is niet een database van een productie- of handelsorganisatie het vertrekpunt, maar de aankoopdata voor panelleden voor verschillende merken over een bepaalde tijdsperiode. De klantendatabases in de B2B- en B2Cmarkten zullen meer omvattend kunnen zijn in termen van het aantal klanten, maar de in omvang kleinere panels geven wel een voorsprong in termen van het vastleggen van relaties met meer dan één toeleverancier binnen één of meer productcategorieën. Derhalve bieden panels niet alleen de mogelijkheid, door koppeling van gegevens over direct marketing acties, tot effectbepaling daarvan, maar ook de mogelijkheid tot doelgroepbepaling voor gerichte acties op klantendatabases.

Door Kumar en Reinartz (2006) worden de nieuwste generatie CRM-tools aangeduid met de term strategisch. De bijbehorende maatstaven voor klantwaarde zijn volgens deze auteurs:

- Past customer value,
- RFM-maatstaven,
- Customer life time value en
- Customer equity.

RFM staat daarbij voor Recency, de tijd verstreken sinds de laatste order, Frequency ofwel bestelfrequentie en Monetary value ofwel de gemiddelde besteding per order. Het RFM-concept biedt de mogelijkheid om daarop gebaseerd doelgroepen te formuleren. Kumar en Reinartz (2006, p. 116) beschrijven twee populaire methodes om RFM te berekenen en toe te passen. De eerste methode heeft betrekking op het herhaald sorteren van klantgegevens in een database op basis van de RFM-criteria en het groeperen van de data in telkens vijf quintielen. Door van RFM sorteertechnieken gebruik te maken kunnen groepen met gelijke omvang gegarandeerd worden. Door per groep in een testdatabase de response op een campagne te meten en deze te vergelijken met een minimaal gewenst responsepercentage teneinde winst te maken, kunnen de profijtelijke segmenten voor een grootschalige campagne geselecteerd worden. De tweede methode maakt gebruik van regressietechnieken om de

relatieve gewichten van de RFM-kengetallen te bepalen. Hoe hoger de berekende score voor een klant des te profijtlijker de klant naar alle waarschijnlijkheid in de toekomst zal zijn.

In de *past customer value* wordt per klant de eindwaarde van de bijdragen ten gevolge van transacties uit het verleden vastgelegd, terwijl het in de *customer life time value* gaat om de netto contante waarde van de bijdragen van de in de toekomst te realiseren transacties.

Customer equity wordt daarbij gezien als som van de customer life time values over alle klanten.

Het concept van strategische klantwaarde bergt derhalve beide elementen -verleden en toekomst- in zich. In die zin laat het zich vergelijken met de dimensies van brand equity. Steenkamp en Dekimpe (2007) brengen de vier dimensies uit het framework van Young en Rubicam, “*Differentiation, Relevance, Esteem and Intimacy*”, terug naar twee hoofddimensies:

- *Brand Eminence*, marktkracht gebaseerd op acties uit het verleden;
- *Brand Vigor*, een indicator voor toekomstige prestaties en groeipotentieel.

CRM wordt gekoppeld aan de keten klantentevredenheid, retentie/loyaliteit en opbrengsten/winst. Het achterliggende idee is dat het verbeteren van de attributen/eigenschappen van producten leidt tot verhoging van de klantentevredenheid.

Verwacht mag worden dat dit weer leidt tot hogere retentie (herhalingsgedrag), een indicator voor loyaliteit, welke naar verwachting een hogere winstgevendheid in zich bergt.

Roest en Hulslen (2008) stellen dat loyaliteit een zekere mate van commitment impliceert.

Een loyale klant handelt in het belang van een andere entiteit, zelfs wanneer er andere en mogelijk nog aantrekkelijkere alternatieven worden aangeboden. Bij het onderwerp loyaliteit is het van belang onderscheid te maken tussen loyaliteit in gedrag en loyaliteit in houding.

Loyaliteit in gedrag betreft waargenomen acties van klanten met betrekking tot de goederen en diensten onder studie. Loyaliteit in houding gaat een stap verder en heeft betrekking op de percepties en houdingen die een klant heeft met betrekking tot een product. Door Roest en Hulslen (2008) wordt gesteld dat beide vormen van loyaliteit elkaar niet behoeven uit te sluiten, maar dat ze elkaar eerder over en weer versterken. Of om het simpel te stellen: een goed gevoel leidt tot aankoop en een goede aankoop (tevredenheid) versterkt het gevoel weer. De auteurs merken op dat klanten, die enkel gedragsloyaal zijn, mogelijk vooral onverschillig staan ten aanzien van de leverancier en zijn producten en daarmee een makkelijke prooi zijn voor concurrenten. Klanten die enkel affectief loyaal zijn brengen weinig brood op de plank

en zorgen daarmee niet voor de continuïteit van de onderneming. Beide vormen van loyaliteit zijn als het ware de keerzijden van een medaille die klantloyaliteit genoemd wordt.

Kumar, Bohling en Ladda (2003) plaatsen in principe transaction marketing -een korte termijn benadering waarbij de aandacht alleen gericht is op het uitvoeren van transacties- en relationship marketing, kort omschreven als het aantrekken, onderhouden en versterken van betrekkingen met klanten, als twee uiteinden op een continuüm van marketing strategieën. Zij stellen dat marketing onderzoekers beweren dat relationship marketing resulteert in loyaliteit en vervolgens loyaliteit op zijn beurt resulteert in winstgevendheid. Verschillende studies hebben echter aangetoond dat de samenhang tussen loyaliteit en winstgevendheid niet zo sterk is als eerder werd beweerd. Met verwijzing naar Kumar en Reinartz (2006) worden stellingen en tegen-stellingen met betrekking tot loyaliteit gepresenteerd.

Claim m.b.t. loyaliteit	Counterclaim
<ul style="list-style-type: none"> • Het kost minder om loyale klanten van dienst te zijn. • Loyale klanten zijn bereid hogere prijzen te betalen voor een zelfde dienst. • Loyale klanten “verkopen” de onderneming. • Winst neemt toe als functie van de tijd 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange termijn klanten behoeven meer aandacht en zij verwachten meer van de onderneming. • Dit is niet noodzakelijk waar in een “noncontractual setting”. • Dit kan niet waar zijn indien de klanten niet over loyaliteit in houding beschikken. • Dit is niet noodzakelijk waar in een “noncontractual setting”.

Tabel 7.1: Loyaliteit; beweringen en tegenwerpingen.

Het centraal stellen van de klant of consument rechtvaardigt de studie naar de effecten van sales promoties op loyaliteitsindicatoren. Ervan uitgaand dat prijspromoties meer passen in het ten uitvoer brengen van het salesconcept is het de vraag of daarmee pijlers onder customer-based marketing teniet worden gedaan. Bij het onderwerp loyaliteit werd onderscheid gemaakt tussen loyaliteit in gedrag en loyaliteit in houding. Om reacties te meten op prijspromoties wordt het begrip promotiegeïnterdheid (*deal proneness*) geïntroduceerd. Ook bij dit begrip kunnen de dimensies gedrag en houding worden onderscheiden.

7.2 Promotiegeneigdheid en probleemstelling

Promotiegeneigdheid wordt in de academische literatuur gedefinieerd als de mate waarin consumentengedrag wordt beïnvloed door verkooppromotie. Gedragscomponenten zijn daarbij bijvoorbeeld:

- Planning in termen van timing van aankopen in de categorie;
- Merkkeuze;
- Winkelkeuze;
- Hoeveelheid;
- Consumptie van de categorie;
- Zoekgedrag.

De hierboven weergegeven definitie is ontleend aan Blattberg en Neslin (1990). Vier van deze gedragscomponenten werden door ons in de voorgaande hoofdstukken afzonderlijk bestudeerd en nadien geïntegreerd opgenomen in een model over de effecten van promoties op het huishoudelijke aankoopgedrag.

De American Marketing Association definieert promotiegeneigdheid²², ‘*deal proneness*’, als volgt: “*a consumer’s general inclination to use promotional deals such as buying on sale or using coupons*”. Uit de twee hier weergegeven definities wordt duidelijk dat promotiegeneigdheid zowel houdingscomponenten (*inclination*) als gedragscomponenten (*buying on deal*) kent en vanuit beide invalshoeken geoperationaliseerd kan worden.

Lichtenstein, Burton en Netemeyer (1997) onderzochten of er segmenten van consumenten bestaan die in het algemeen promotiegeneigd zijn en anderzijds of er segmenten te onderscheiden zijn die een promotiegeneigdheid vertonen op een meer specifiek niveau. Daarbij werd gedacht aan een segment dat geneigd is om te reageren op prijspromoties maar niet op “nonprice promotions” en een specifiek segment dat gevoelig is voor bijvoorbeeld coupons. In deze studie werd gebruik gemaakt van multi-item schalen om de geneigdheid voor ieder van acht verschillende sales promotietypen (o.a. cash refund, coupon, display) te kunnen vaststellen. Gebaseerd op deze scores werden clusteranalyses uitgevoerd, waarbij een twee- en drie clusteroplossing geselecteerd werden. Deze werden nader onderzocht met betrekking tot het discriminerend vermogen voor geclaimd en feitelijk marktgedrag. Opmerkelijk is dat de segmenten verschillen in de mate van de beweerdde specifieke geneigdheid voor alle acht onderscheiden schalen in eenzelfde richting, zodat de auteurs in

²² http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=D

bijvoorbeeld de drie clusteroplossing spreken over “*High deal proneness, Intermediate deal proneness en Promotion Insensitives*”.

Pechtl (2004) maakt in zijn studie onderscheid tussen “*overt deal proneness*” en “*intrinsic deal proneness*”. Voor de eerste variant verwijst hij daarbij naar de gedragscomponenten zoals die door Blattberg en Neslin (1990) werden opgesomd en voor de tweede variant naar ondermeer de studie van Lichtenstein, Burton en Netemeyer (1997). Voorts werkt hij de interpretatie van intrinsieke promotiegeneigdheid uit voor twee prijspromotiestrategieën. Pechtl (2004) verwijst naar een studie van Schneider en Currin (1991) waarin promotiegeneigdheid opgesplitst wordt in actieve en passieve promotiegeneigdheid in termen van of het gebruik maken van aanbiedingen/promoties een significant zoek- en informatieverwerkingsproces vereist. Lichtenstein, Netemeyer en Burton (1995) maken onderscheid tussen prijs- en niet-prijs promotiegeneigdheid. Om gepercipieerde promotiegeneigdheid door betrokkenheid bij kortingsacties (prijspromotie) te meten, ontwikkelden Lichtenstein, Netemeyer en Burton (1995) een schaal bestaande uit zeven items die alle gescoord dienen te worden op een zevenpunt Likertschaal. De interne consistentie van de ontwikkelde schaal werd gemeten met behulp van Cronbach’s alpha en bedroeg 0.90. De resultaten van die studie geven aan dat prijspromotiegeneigdheid beschouwd moet worden als een domeinspecifiek construct en niet als een algemeen construct dat verschillende types van promotie (korting, coupon, ‘flier’) omvat. Dit staat naar onze mening in schril contrast met de resultaten van de uitgevoerde clusteranalyse door dezelfde auteurs (1997), waarin promotiegeneigdheid een meer eendimensionaal concept blijkt te zijn. Om aan te sluiten bij onze gestandaardiseerde wijze van datacollectie binnen het ConsumerScan panel van GfK Panel Services Benelux, werden de zeven onderdelen, vaak items genoemd, vertaald in het Nederlands maar werd gebruik gemaakt van de binnen het panel gehanteerde vijfpunt schaal om mate van instemming met de voorgelegde items te meten. De schaal werd opgenomen als onderdeel van een door de respondent zelf in te vullen schriftelijke vragenlijst. De opgenomen items luiden:

1. Het kopen van producten met een prijskorting geeft me een goed gevoel.
2. Ik ben meer geneigd om een bepaald merk te kopen wanneer het met prijskorting verkrijgbaar is.
3. Ik vind het leuk om producten met een prijskorting te kopen, ongeacht de hoeveelheid geld die ik bespaar.

4. Ik denk dat ik, vergeleken met de meeste mensen, een positievere houding heb ten opzichte van prijskortingen.
5. Naast het geld dat ik ermee bespaar, geeft het kopen van producten met prijskorting me een plezierig gevoel.
6. Prijskortingen kunnen consumenten veel geld besparen.
7. Ik ben, vergeleken met de meeste mensen, meer geneigd om producten met prijskortingen te kopen.

Behalve de oorspronkelijke verdeling wordt voor analysedoeleinden ook een gehercodeerde schaal afgeleid voor de mate van promotiegeneigdheid met als scores laag, gemiddeld en hoog. Eerder stelden we dat Blattberg en Neslin (1990) verkooppromotie definiëren als actiegeoriënteerde marketinggebeurtenissen die als doel hebben onmiddellijke invloed te hebben op het gedrag van de klanten van een organisatie. Wanneer we de effecten van verkooppromotie op het aankoopgedrag van huishoudens willen bestuderen, dan beperken we ons tot op consumenten gerichte promoties. Nog meer specifiek, ons onderzoek beperkt zich tot de effecten van op de consument gerichte prijsgeoriënteerde promoties (value for money) op het aankoopgedrag van consumenten. De doelstelling achter prijsgeoriënteerde promoties luidt het laten toenemen van verkopen en marktaandeel op korte termijn (transaction marketing TM) terwijl de niet op prijs gerichte promoties als doel hebben de klantenrelatie te bevorderen (loyaliteit, binding). In het laatste geval wordt over relationship marketing (RM) gesproken. Kumar, Bohling en Ladda (2003, p. 667) stellen: *“Relationship marketing and loyalty are terms that have been extensively promoted in marketing literature. Advocates of RM and loyalty have argued that RM leads to loyalty and loyalty leads to profitability.”* De auteurs stellen dat nieuw bewijs de argumenten van vraagtekens voorziet en zij introduceren de term ‘*relationship intention*’ aangezien kopen niet zondermeer impliceert dat de intentie bestaat dat er een relatie wordt aangegaan. Eigenlijk stellen Kumar et al (2003) de vraag aan de orde of de maatstaven die gebruikt worden om het construct loyaliteit te meten wel valide zijn. Binnen onderzoek op basis van consumentenpanels wordt “share of requirements”, het marktaandeel binnen de kopersgroep, vaak gebruikt als maatstaf voor het construct loyaliteit en men kan zich terecht afvragen of dit niet ten dele gekochte loyaliteit is in plaats van werkelijke loyaliteit.

We merken op dat, op basis van het vlaggen van de aankoopgebeurtenissen voor merken, we voor kopende huishoudens binnen categorieën de maatstaf feitelijke promotiegeneigdheid

(actual deal proneness=ADP) al gedefinieerd hebben in formule (5.1). Zoals opgemerkt in het vorige hoofdstuk is het gebruik van deze maatstaf wijd verbreid in de academische literatuur. Nadat we zowel gepercipieerde als feitelijke promotiegeneigdheid hebben gedefinieerd, zullen we de volgende onderzoeksvragen beantwoorden in dit hoofdstuk:

1. Kan de consument met een hoge mate van gepercipieerde promotiegeneigdheid nader beschreven worden in vergelijking met anderen? Met andere woorden verschilt de groep met hoge mate van promotiegeneigdheid van de groepen met een gemiddelde of lage mate van promotiegeneigdheid met betrekking tot een aantal belangrijke socio-demografische kenmerken?
2. Bestaat er een relatie tussen gepercipieerde en feitelijke promotiegeneigdheid?
3. Is feitelijke promotiegeneigdheid productgroepspecifiek of geeft promotiegeneigdheid een meer algemene consumenteneigenschap weer?
4. Is er samenhang tussen promotiegeneigdheid en klantentrouw?

7.3 Datacollectie

De data met betrekking tot het voor promoties ‘gevlagde’ aankoopgedrag van de panelleden hebben betrekking op het jaar 2004 en de vier in het vorige hoofdstuk besproken productcategorieën: Keukenmargarine, Tafelmargarine, Koffie en Toiletpapier.

Deze productgroepen werden gekozen aangezien:

- In de literatuur over promotie-effecten regelmatig de productgroep koffie (bijvoorbeeld Gupta (1988), Chiang (1991) en Bell et al (1999))voorkomt;
- De productgroepen onderling verschillen in volume onder promotionele condities (zie tabel 6.4);
- De productgroepen verschillen in aankoopfrequentie (zie tabel 6.4);
- Twee van de vier productgroepen te maken hebben met producten waarbij smaak mogelijk een directe rol speelt bij de consumptie en aankoopgedrag (koffie en tafelgeelvet), terwijl de twee andere categorieën te maken hebben met producten waarbij smaak een indirecte dan wel geen rol speelt. Dat biedt een unieke kans om te bekijken of merksubstitutie binnen dergelijke categorieën makkelijker plaats vindt dan binnen productgroepen waarbij smaak een belangrijke rol speelt. Chandon et al (2000) toonden op basis van keuze-experimenten aan dat prijspromoties meer effectief zijn voor ‘*utilitarian*’ dan voor ‘*hedonic*’ producten.

De data zijn gebruikt om feitelijke promotiegeneigdheid en categorieafhankelijke kopersclassificaties af te leiden, maar ook indicatoren voor merkentrouw en winkeltrouw binnen categorieën zijn bepaald op basis van de aankoopgegevens.

Naast gegevens over feitelijk aankoopgedrag en de invloed van verkooppromoties daarop leggen we ook informatie vast over socio-demografische en psychografische kenmerken van de panelleden. De set met de zeven items zoals ontwikkeld door Lichtenstein, Netemeyer en Burton (1995) werd opgenomen in een groot ad-hoc onderzoek naar onder andere opvattingen en houdingen van de panelleden. De data met betrekking tot het aankoopgedrag hebben betrekking op het jaar 2004, terwijl het ad-hoc onderzoek plaats vond in november 2004. De data voor het “vlaggen” van aankopen onder promotionele condities gedurende 2004 werden ontleend aan het retailpanel van IRI. De constante jaarsteekproef in 2004 omvat 3200 huishoudens.

7.4 Gepercipieerde promotiegeneigdheid, *Perceived Deal Proneness*

Het construct gepercipieerde promotiegeneigdheid werd geoperationaliseerd met behulp van de schaal met betrekking tot betrokkenheid bij prijsgeoriënteerde promoties. De zeven items werden vertaald in het Nederlands en zoals eerder aangegeven gemeten op een vijfpunt schaal. Voor de data ontleend aan het panel werd voor de schaal een waarde berekend voor Cronbach's alpha ter grootte van 0.76. De somscore per respondent op deze schaal werd getransformeerd naar een score op het interval $[0, 10]$ ²³. De volgende kengetallen konden worden afgeleid:

minimum	0.00
maximum	10.00
gemiddelde	6.27
standaarddeviatie	1.25

Tabel 7.2: Gepercipieerde promotiegeneigdheid, kengetallen voor getransformeerde scores.

Het is algemeen bekend dat bij het verklaren van verschillen in aankoopgedrag socio-demografische variabelen een belangrijke rol vervullen. Aangezien gepercipieerde promotiegeneigdheid een ‘driver’ kan zijn voor aankoopgedrag, onderzoeken we allereerst de relatie tussen belangrijke gezinskarakteristieken als grootte van het huishouden, leeftijdsklasse van de huisvrouw, gemeentegrootte en district op gepercipieerde promotiegeneigdheid. In een ANOVA hoofdeffecten model toonden uitsluitend de twee

²³ Stel IS_{ik} is de itemscore van respondent k voor item i met waarde op het interval $[1,2,3,4,5]$. De somscore voor respondent k in geval van 7 items is: $SS_k = \sum_{i=1}^7 IS_{ik}$ met waarde op het interval $[7,8,\dots,35]$. De getransformeerde score is gelijk aan: $GS_k = [(SS_k - 7)/7] * [10/4]$.

eerstgenoemde factoren, namelijk grootte van het huishouden en leeftijdsklasse van de huisvrouw, significante hoofdeffecten. Nadat het model met twee verklarende variabelen werd doorerekend vinden we het volgende resultaat.

		gemiddelde *
grootte huishouden	1	6.14
	2	6.21
	3	6.44
	4	6.46
	5+	6.64
leeftijdsklasse huisvrouw	...-29 jaar	6.58
	30-39 jaar	6.20
	40-49 jaar	6.08
	50-64 jaar	6.32
	65 jaar of ouder	6.31

* Rekening houdend met factoren

Tabel 7.3: De invloed van socio-demografische kenmerken op gepercipieerde promotiegeneigdheid: 'predicted mean'.

Uit tabel 7.3 volgt dat gepercipieerde promotiegeneigdheid een positieve samenhang vertoont met gezinsgrootte en een negatieve samenhang met huisvrouwen in de leeftijd tot 50 jaar. Dit duidt op gevoelde financiële beperkingen door in het bijzonder jonge gezinnen.

7.5 Loyaliteit, trouw

Trouw is eveneens een belangrijk concept binnen de marketing literatuur. Vaak wordt trouw in verband gebracht met merkentrouw in de opvatting van trouw aan een specifiek merk. Merkentrouw op deze wijze opgevat wordt geoperationaliseerd door het kengetal share of requirement, dat aangeeft de mate waarin merkkopers zich in hun categoriebehoefte indekken met de aankopen onder merknaam. Deze maatstaf kan gedefinieerd worden op volume- en op waardebasis. Op soortgelijke wijze kunnen we winkeltrouw in het algemeen en winkeltrouw binnen een categorie definiëren. Binnen deze studie zal het concept loyaliteit meetbaar worden gemaakt op het niveau van een categorie met behulp van de Herfindahl-indices welke op individueel niveau werden gedefinieerd in paragraaf 5.7.

Dus voor iedere categorie en ieder kopend huishouden daarbinnen kunnen we de daarbij behorende Herfindahl-index berekenen op merkniveau door gebruik te maken van (5.4) en op winkelniveau door gebruik te maken van (5.5). De Herfindahl-index meet de mate van concentratie van de bestedingen binnen een categorie van een huishouden over merken dan wel over winkels. In feite is het de optelsom van de kwadraten van de bestedingsaandelen op merk- of winkelniveau voor een individueel huishouden. Indien we aannemen dat huishouden k geld besteed heeft aan $m > 1$ verschillende merken binnen de productgroep, dan kan worden

aangetoond dat $HIBR_k$ in (5.4) waarden kan aannemen op het interval $[1/m, 1)$. Hoe hoger de waarde voor de Herfindahl-index, des te hoger de mate van concentratie van de bestedingen binnen de categorie over verschillende merken of bij verschillende winkels, duidend op een hogere mate van merken- of winkeltrouw.

7.6 De vier productgroepen: koopgedrag en loyaliteit

We bestuderen het aankoopgedrag voor fast moving consumer goods in een 52-wekelijkse periode eindigend in week 52 van het jaar 2004 binnen vier categorieën.

We zullen de vier markten typeren door het bepalen van kengetallen voor deze markten, gebaseerd op het huishoudelijke aankoopgedrag.

Kengetal	Keuken-margarine	Tafel-margarine	Koffie	Toiletpapier
Penetratie (%)	93.9	91.6	94.1	96.6
Gemiddelde koopfrequentie	17.4	17.2	18.8	10.7
Aantal merk(groep)en	17	18	15	15
Aantal winkel(groep)en	14	14	14	14
Merkenconcentratie BC	0.136	0.232	0.282	0.112
Winkelconcentratie SC	0.115	0.114	0.119	0.120
Marktaandeel private label	19.8	18.5	35.9	44.1
Gemiddeld aantal merken per koper	2.71	2.05	2.55	2.69
Gemiddeld aantal winkels per koper	2.22	2.12	2.39	2.05
Gemiddelde HIBR	0.682	0.789	0.722	0.623
Gemiddelde HIST	0.745	0.759	0.718	0.740

Tabel 7.4: Beschrijving productcategorieën op basis van aankoopgedrag (2004).

In bovenstaande tabel zien we op de eerste regel het percentage kopende huishoudens in de categorie, gevolgd door de gemiddelde aankoopfrequentie per kopend huishouden. Binnen iedere categorie kijken we in termen van marktaandeel naar de meest belangrijke fabrikantenmerken en de meest belangrijke winkelmerken. Door binnen iedere productcategorie de groepen ‘overige fabrikantenmerken’ en ‘overige winkelmerken’ toe te voegen, onderscheiden we tussen de 15 en 18 merk(groep)en per categorie. Gebaseerd op de merkbestedingen in de steekproef in het beschouwde jaar binnen de categorie, $B_{i..}$, berekenen we de maatstaf voor merkenconcentratie (brand concentration=BC) door de volgende formule toe te passen:

$$(7.1) \quad BC = \frac{\sum_{i=1}^B B_{i..}^2}{\left(\sum_{i=1}^B B_{i..}\right)^2}$$

Dit is de Herfindahl-index voor de markt gebaseerd op marktaandelen op waardebasis. Op een soortgelijke manier kan het kengetal voor verkoopconcentratie over winkel heen (store concentration=SC) worden berekend. Voor de vier onderscheiden categorieën werden alle beschikbare afzetkanalen ingedeeld in veertien elkaar uitsluitende winkelgroepen.

Met betrekking tot SC zien we in tabel 7.4 dat de mate van afzetconcentratie van de categorieverkopen over de winkelgroepen nagenoeg onafhankelijk is van de productgroep. Met betrekking tot BC zien we dat in de productgroep koffie de hoogste waarde voor komt. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat binnen deze markt de marktleider een marktaandeel op waardebasis heeft ter grootte van ongeveer 54%. Naarmate de merken qua marktaandeel meer met elkaar in evenwicht zijn, tendeert de waarde voor BC naar de ondergrens $1/B$, waarbij B het aantal onderscheiden merken is.

In twee categorieën eisen de winkelmerken een substantieel deel van de markt op. Vooral in de categorie Toiletpapier doet een hoog aandeel voor de winkelmerken tezamen met de lage niveaus voor BC en SC vermoeden dat deze markt weinig merkdifferentiatie kent en dat deze markt is te karakteriseren als een markt voor ‘commodities’. Binnen deze categorie verkochten de top drie fabrikantenmerken gedurende 2004 ongeveer 60% van het merkvolume onder promotionele condities.

De laatste twee regels in de bovenstaande tabel geven de gemiddelden weer voor de Herfindahl-indices die berekend zijn op individueel niveau. Gegeven het feit dat ‘evoked sets’ of ‘consideration sets’ van merken of winkels voor consumenten relatief klein zijn, zijn de waarden voor de kengetallen voor merken- en winkelconcentratie op individueel niveau veel hoger dan die voor de kengetallen voor merken- en winkelconcentratie op het niveau van de totaalmarkt.

Luijten en Nagtzaam (2005b) toonden aan dat algemene winkeltrouw meer en meer onder druk is gekomen. In een periode waarbinnen het consumentenvertrouwen aan het dalen was nam de winkelduplicatie over twee jaren met ongeveer 13% toe. Merktrouw op het individueel niveau is relatief laag voor de productgroepen keukengeelvet en droog toiletpapier, wat kan worden afgeleid uit het hogere gemiddelde aantal gekochte merken per koper. De relatief lage gemiddelde waarden voor HIBR ter grootte van 0.623 (Toiletpapier) en 0.682 (Keukengeelvet) voor deze categorieën geven aan dat ondanks de uitgebreidere merkset er binnen zo’n set er veelal toch een favoriet merk is. In geval een consument zijn uitgaven binnen een categorie over drie merken spreidt in bijvoorbeeld de verhouding 0.8, 0.1 en 0.1 dan neemt HIBR de waarde 0.66 aan, hetgeen duidt op toch een zeer favoriet merk binnen de set van gekochte merken. Maar merkenconcentratie op individueel niveau is echter

veel hoger in het geval smaak een directe rol lijkt te spelen zoals in het geval van koffie en tafelgeelvét.

7.7 De vier productgroepen: koopgedrag, feitelijke promotiegeneigdheid en promotionele druk

Eerder werden door ons de volgende vragen geformuleerd:

1. Bestaat er een relatie tussen gepercipieerde en feitelijke promotiegeneigdheid?
2. Is feitelijke promotiegeneigdheid productgroepspecifiek of geeft promotiegeneigdheid een meer algemene consumenteneigenschap weer?

Op voorhand moet worden gesteld dat de promotiedruk, zoals die wordt gestuurd door de merkhouders door het ontwikkelen van promotionele campagnes voor hun merkartikelen, bovengrenzen stelt aan de feitelijke promotiegeneigdheid die kan worden getoond door consumenten. Promotiedruk binnen categorieën heeft te maken met de beschikbaarheid van producten onder promotionele condities. Een zeer grove indicator voor druk welke tevens effectiviteit weergeeft wordt gevonden door per categorie aan te geven welk deel van de afzet of omzet werd gerealiseerd onder promotionele condities. Gegevens over de gemiddeld in koopgedrag getoonde promotiegeneigdheid en de indicatoren voor de promotiedruk zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Kengetal	Keuken- margarine	Tafel- margarine	Koffie	Toiletpapier
Gemiddelde ADP	0.07	0.04	0.19	0.23
Volume onder promotie (%)	8.9	5.2	24.9	29.9
Waarde onder promotie (%)	8.4	4.3	21.1	28.2

Tabel 7.5: Promotiedruk en promotiegeneigdheid per productgroep.

Duidelijk wordt dat naarmate de druk wordt opgevoerd in productgroepen de consument ook vaker onder promotionele condities koopt.

7.8 Promotiegeneigdheid: attitude en gedrag

In tabel 7.3 werd getoond dat belangrijke beschrijvende variabelen voor verschillen in aankoopgedrag, zoals grootte van het huishouden en de leeftijdsklasse van de huisvrouw, ook een invloed hebben op de gepercipieerde promotiegeneigdheid (PDP). Het lijkt redelijkerwijs te verwachten dat een soortgelijke relatie voor ADP niet altijd aangetoond kan worden. Dit wellicht ten gevolge van een lage promotiedruk die verhindert dat binnen bepaalde categorieën consumenten voldoende in de gelegenheid zijn om promotiegeneigdheid in gedrag te tonen. Daarnaast lijkt het alleen zinnig om een dergelijke relatie te onderzoeken

voor consumenten die kunnen worden beschouwd als regelmatige/frequente kopers binnen een categorie.

Voor alle huishoudens die binnen de vier productgroepen hebben gekocht en waarvoor de gepercipieerde promotiegeneigdheid bekend is stellen we onderstaande matrix met bivariate correlatiecoëfficiënten op:

	ADP(KGV)	ADP(TGV)	ADP(KOF)	ADP(TPD)	PDP
ADP(KGV)	1.000	0.320	0.282	0.252	0.082
ADP(TGV)	0.320	1.000	0.225	0.167	0.058
ADP(KOF)	0.282	0.225	1.000	0.279	0.192
ADP(TPD)	0.252	0.167	0.279	1.000	0.080
PDP	0.082	0.058	0.192	0.080	1.000

Tabel 7.6: Correlatiematrix voor feitelijke en gepercipieerde promotiegeneigdheid (2004).

De matrix in tabel 7.6 toont correlatiecoëfficiënten die allemaal positief zijn en significant van nul verschillen. De correlaties tussen feitelijke (ADP) en gepercipieerde (PDP) promotiegeneigdheid zijn in het algemeen laag met uitzondering van die voor de koffiemarkt. In deze markt geldt dat zowel de promotionele druk alsook de betrokkenheid van consumenten hoog is. Indien we bovenstaande matrix inspecteren met principale componenten analyse wordt slechts één factor met een eigenwaarde groter dan 1.00 verkregen. De factorladingen voor de feitelijke promotiegeneigdheid voor de vier productgroepen variëren tussen 0.61 tot 0.72, terwijl de lading voor PDP slechts .33 bedraagt. Dit betekent dat kan worden gesproken over een construct dat feitelijke promotiegeneigdheid kan worden genoemd dat positief is gecorreleerd met gepercipieerde promotiegeneigdheid.

7.9 Promotiegeneigdheid en loyaliteit

Onze laatste vraag luidt: “Wat is de samenhang tussen promotiegeneigdheid en klantentrouw?” Meer specifiek gesteld: Toont de consument met een hogere mate van promotiegeneigdheid een lagere trouw? Beide constructen zullen worden gemeten op basis van het aankoopgedrag binnen productgroepen. Daarnaast herhalen we de opmerking dat de constructen alleen zinvol zijn voor consumenten die aangemerkt kunnen worden als frequente kopers binnen een categorie. Dit is de reden dat we in deze paragraaf de variabele ADP vervangen door de in hoofdstuk 5 geïntroduceerde kopersclassificatie die gebaseerd is op een combinatie van aankoopfrequentie en de mate waarin men gebruik maakt van promoties, ADP. Deze kopersclassificatie werd in hoofdstuk 5 weergegeven in figuur 5.2. Onze classificatieregels die eerder werden opgesteld zijn productgroep onafhankelijk toegepast, zodat classificatieverdelingen over productgroepen heen verschillen in

aankoopfrequentie en verschillen in promotionele druk weergeven. De resultaten voor de vier productgroepen zijn onderstaand weergegeven.

Kopersclassificatie in %	Keuken- margarine	Tafel- margarine	Koffie	Toiletpapier
Incidentele kopers	14.0	14.7	15.4	23.6
Frequente kopers met lage ADP	72.3	77.8	45.5	39.8
Frequente kopers met gemiddelde ADP	13.4	7.5	34.5	26.8
Frequente kopers met hoge ADP	0.4	0.1	4.6	9.8

Tabel 7.7: Classificatie van kopers naar productcategorie (2004).

De twee huishoudenskenmerken grootte van het huishouden en leeftijdsklasse van de huisvrouw bleken belangrijke variabelen om verschillen in loyaliteit op categorieniveau te verklaren. Gegeven de invloed van deze socio-demografische veranderlijken willen we binnen deze paragraaf zien wat het effect is van het toevoegen van promotiegeneigdheid, door het opnemen van de kopersclassificatie, op de Herfindahl-indices als maatstaven voor merken- en winkeltrouw op categorieniveau. Wanneer we naar merkentrouw op categorieniveau (HIBR) kijken en de verschillen in waarde op deze variabele trachten te verklaren vanuit de variabelen: kopersclassificatie, leeftijdsklasse van de huisvrouw en de grootte van het huishouden, dan levert een variantieanalyse model met uitsluitend hoofdeffecten het volgende resultaat:

Verklarende variabele	aantal klassen	Te verklaren variabele HIBR			
		Keuken- margarine	Tafel- margarine	Koffie	Toiletpapier
Kopersclassificatie	4	0.242	0.165	0.313	0.451
Leeftijdsklasse huisvrouw	5	0.055	0.093	0.039	0.092
Grootte huishouden	5	0.073	0.072	0.087	0.037
Totaal verklaard	R-kwadraat	0.070	0.041	0.107	0.212

Tabel 7.8: Beta-coëfficiënten, aangepast voor factoren en % verklaarde variantie.

De β -coëfficiënten “*adjusted for factors*”, $\beta_{aff,i}$ ($i = 1, 2, \dots, f$) met f = het aantal factoren, die significant van nul verschillen bij $\alpha=0.05$, zijn in tabel 7.8 vet gedrukt. Uit deze tabel kan worden afgeleid dat voor alle vier onderzochte productgroepen geldt dat de kopersclassificatie, gezien de bijbehorende hoogste waarde voor β , de belangrijkste verklarende variabele is.

Aangetoond kan worden dat:

$$(7.2) \sum_{i=1}^f \beta_{aff,i}^2 = R^2$$

Om de resultaten meer inzichtelijk te maken, geven we ook de tabel weer met de (*adjusted for factors*) gemiddelden voor de niveaus van de verklarende variabelen.

Verklarende variabele	Omschrijving	Te verklaren variabele HIBR			
		Keuken-margarine	Tafel-margarine	Koffie	Toiletpapier
kopersclassificatie	Incidentele kopers	0.804	0.830	0.882	0.735
	Frequente kopers met lage ADP	0.681	0.795	0.738	0.706
	Frequente kopers met gemiddelde ADP	0.571	0.657	0.644	0.465
	Frequente kopers met hoge ADP	0.445	0.627	0.621	0.451
leeftijdsklasse huisvrouw	..-29 jaar	0.668	0.752	0.702	0.574
	30-39 jaar	0.659	0.761	0.713	0.611
	40-49 jaar	0.692	0.805	0.724	0.656
	50-64 jaar	0.695	0.800	0.727	0.639
	65 jaar of ouder	0.689	0.811	0.735	0.613
grootte huishouden	1	0.707	0.811	0.731	0.630
	2	0.669	0.789	0.744	0.625
	3	0.665	0.765	0.687	0.599
	4	0.667	0.767	0.703	0.623
	5+	0.707	0.786	0.684	0.630

Tabel 7.9: Gemiddelden, aangepast voor factoren, voor HIBR.

Uit deze tabel wordt duidelijk dat voor alle categorieën, hier een werkelijk negatief verband bestaat tussen feitelijke promotiegeneigdheid en de merkentrouw. De mate van merkentrouw is categorieafhankelijk en is het hoogst voor de productgroepen koffie en tafelgeelvet. Dit zijn tevens de productgroepen waarvoor smaak belangrijk is, dus de verbondenheid met merken zal daar op een hoger niveau liggen. Een dergelijke bevinding staat haaks op hetgeen Pechtl (2004, p 225) stelt: *“Recent studies have weakened the traditional assumption that deal proneness is strictly negatively related to brand loyalty. Several authors found no significant relationship between brand loyalty and in-store promotion usage.”*

Om de invloed van promotiegeneigdheid op winkeltrouw te onderzoeken kunnen soortgelijke tabellen worden opgesteld.

Verklarende variabele	aantal klassen	Te verklaren variabele HIST			
		Keuken-margarine	Tafel-margarine	Koffie	Toiletpapier
Kopersclassificatie	4	0.249	0.253	0.297	0.315
Leeftijdsklasse huisvrouw	5	0.062	0.121	0.090	0.063
Grootte huishouden	5	0.067	0.037	0.072	0.061
Totaal verklaard	R-kwadraat	0.072	0.070	0.101	0.115

Tabel 7.10: Beta-coëfficiënten, aangepast voor factoren en % verklaarde variantie.

Met betrekking tot winkeltrouw zien we dat in drie van de vier onderzochte productgroepen alle drie verklarende variabelen significant zijn. Wederom geldt dat de kopersclassificatie de belangrijkste verklarende variabele is. De tabel met de (adjusted for factors) gemiddelden voor de niveaus van de verklarende variabelen wordt onderstaand weergegeven.

Verklarende variabele	Omschrijving	Te verklaren variabele HIST			
		Keuken-margarine	Tafel-margarine	Koffie	Toiletpapier
kopersclassificatie	Incidentele kopers	0.844	0.861	0.866	0.834
	Frequente kopers met lage ADP	0.749	0.756	0.730	0.776
	Frequente kopers met gemiddelde ADP	0.623	0.592	0.648	0.633
	Frequente kopers met hoge ADP	0.577	0.555	0.638	0.661
leeftijdsklasse huisvrouw	..-29 jaar	0.712	0.699	0.664	0.713
	30-39 jaar	0.747	0.739	0.718	0.722
	40-49 jaar	0.739	0.758	0.723	0.747
	50-64 jaar	0.747	0.782	0.715	0.746
	65 jaar of ouder	0.765	0.788	0.746	0.759
grootte huishouden	1	0.768	0.766	0.734	0.756
	2	0.734	0.751	0.727	0.742
	3	0.740	0.749	0.687	0.716
	4	0.728	0.765	0.706	0.718
	5+	0.742	0.778	0.690	0.747

Tabel 7.11: Gemiddelden, aangepast voor factoren, voor HIST.

Uit deze tabel wordt duidelijk dat, voor alle categorieën, er een negatief verband bestaat tussen feitelijke promotiegeneigdheid en de winkeltrouw. Opgemerkt wordt dat promotiedruk in de twee geelvet-categorieën aanmerkelijk lager is dan die binnen de andere twee productgroepen.

7.10 Conclusies

In de tweede paragraaf werden de onderzoeksvragen geformuleerd over de relatie tussen promotiegeneigdheid en trouw. Voor beide concepten werden indicatoren voorgesteld. Hoewel de promotionele druk tussen productcategorieën fluctueert, vonden we dat feitelijke promotiegeneigdheid een meer algemeen construct is. Na het bestuderen van alle resultaten, kunnen we concluderen dat hoe hoger de promotiegeneigdheid van een consument is, des te lager is zowel de merktrouw als winkeltrouw. Deze bevindingen verdienen gevolgen te hebben voor het te voeren promotiebeleid. Binnen het Nederlandse retaillandschap voor frequent gekochte consumentenproducten hebben we een ontwikkeling achter de rug dat een toenemend deel van het communicatiebudget wordt besteed aan winkelfafhankelijke op de consument gerichte prijsgeoriënteerde verkooppromoties. Dit gaat ten koste van merkondersteunende advertising. Op deze wijze worden consumenten aangezet tot het tonen van meer promotiegeneigd gedrag. De negatieve effecten voor zowel de retailers als de fabrikanten van merkartikelen zijn getoond door de negatieve relatie die bleek te bestaan tussen promotiegeneigdheid en winkel- en merktrouw.

8 Conclusies en mogelijke richtingen voor toekomstig onderzoek

8.1 Inleiding

De aandacht in de literatuur voor modelontwikkeling op huishoudenniveau heeft niet geleid tot het ontwikkelen van min of meer gestandaardiseerde methoden voor het bepalen van de effectiviteit van sales promoties in de praktijk van het marktonderzoek op basis van consumentenpanels. Op basis van onze observaties signaleren we de behoefte aan nader onderzoek. Hieraan leveren we op de volgende wijze een bijdrage:

1. De aandacht voor effecten van promoties op het al dan niet aankopen in de categorie (*purchase incidence/purchase timing*), op het gekochte volume (*quantity*) en op merkkeuze (*brand choice*) is uitgebreid met effecten van promoties op winkelkeuze (*store choice*).
2. Ontwikkelingen in de ICT maken het niet langer noodzakelijk traditionele modellen voor te bestuderen effecten toe te passen voor selecties uit bestaande steekproeven maar bieden de mogelijkheid dit te doen voor zeer omvangrijke steekproeven. Door in principe alle panelleden in de analyses te betrekken werd het mogelijk issues in groter detail te bestuderen. Wel werd nagegaan of het per categorie uitsluiten van light users tot andere bevindingen leidt.
3. Nagegaan is of de binnen categorieën afzonderlijk onderzochte effecten van promoties op, het kopen in de categorie, het gekochte volume en de winkelkeuze te generaliseren zijn over productcategorieën.
4. Daar waar in de literatuur aandacht bestaat voor decompositie van verkooptoeename ten gevolge van promotie, ontwikkelden wij een model voor decompositie van alle aankopen onder promotionele condities. De decompositie wordt op individueel niveau uitgevoerd naar de vier aangetoonde effecten en ook vindt segmentatie van consumenten plaats met betrekking tot de getoonde mate van promotiegeneigdheid.
5. Tot slot richtten we de aandacht op de effecten van promoties op het herhalingsgedrag door de relatie tussen promotiegeneigdheid en indicatoren voor winkel- en merkentrouw te onderzoeken.

In de uitgevoerde deelstudies richten we ons de effecten die optreden bij de finale klant als gevolg van prijsgeoriënteerde promoties. Daarmee wil deze studie bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in de aantoonbare effecten daarvan op geregistreerd aankoopgedrag. Wij kunnen beschikken over paneldata op het niveau van particuliere huishoudens afkomstig

uit het GfK ConsumerScan panel over de periode 2003-2007 voor verschillende productcategorieën. In de jaren 2006 en 2007 rapporteerden de toegelaten panelleden ieder jaar meer dan 500.000 winkelbezoeken. Er werden geen nadere selecties op de gehanteerde databases uitgevoerd in termen van bijvoorbeeld regionale selectie of selectie met betrekking tot minimale aankoopdichtheid op respondentniveau. Alleen binnen paragraaf 4.7 onderzochten we of onze bevindingen gevoelig waren voor het al dan niet uitsluiten van de light-users per categorie. De data werden verrijkt door externe informatie met betrekking tot prijsgeoriënteerde sales promoties op winkel-/week-/merkbasis te koppelen aan de aankoopgedraginformatie. De aldus gekoppelde databases werden in hoofdstuk 4 bestudeerd met behulp van modellen voor de vier afzonderlijke effecten; planning van aankopen, het gekochte volume, merkkeuze en winkelkeuze. In hoofdstuk 5 werd een eenvoudig rekenmodel ontworpen waarmee de verkopen onder promotionele condities gelijktijdig konden worden uitgesplitst naar combinaties van de vier eerder onderscheiden effecten. In hoofdstuk 6 werd dit model ingezet om na te gaan of producten onder private label en producten onder fabrikantenmerk afwijkende effecten vertonen. In hoofdstuk 7 werd tot slot ingegaan op de vermoedelijke gedragseffecten in termen van winkel- en merktrouw op langere termijn als gevolg van toenemende promotiedruk.

8.2 Doelstellingen en effect: conclusies

Nijs et al. (2001) concludeerden dat promoties in het algemeen niet leiden tot permanente wijzigingen in de vraag, noch op merkniveau noch op het niveau van de productcategorie. Mede daarom richten we ons op de vraag of er effecten op korte termijn ‘zichtbaar’ zijn. De effecten van promoties op korte termijn blijken groot te zijn. Frambach en Leeflang (2009) spreken over met prijsgeoriënteerde promoties samenhangende elasticiteiten van -2 tot zelfs -10. De voorbeelden gepresenteerd in de appendices A en B tonen het effect op verkopen en marktaandeel op korte termijn. Neslin (2002, p. XI) stelt dat sales promotie een belangrijke component van de marketing mix is voor veel organisaties. Gegeven dat de impact van sales promotie *“is tangible and usually immediate, it is highly attractive to result-oriented managers seeking a reliable way to increase sales in the short run”*.

De besproken doelstellingen van en reacties op promoties hebben geresulteerd in vier mogelijke directe consumentenreacties op promoties:

- Planning in termen van timing van aankopen in de categorie;
- Hoeveelheid die wordt aangeschaft;
- Merkkeuze;

- Winkelkeuze.

Daarnaast werd het door Neslin (2002), Van Heerde en Neslin (2008) genoemde *Purchase Event Feedback effect* aanvullend onderzocht door herhalingsgedrag in relatie te brengen met winkel- en merktrouw op categorieniveau.

De resultaten van de studie vergroten het zicht op de binnen consumentengedrag aantoonbare effecten op korte termijn van promoties. Met een relatief eenvoudig model voor de decompositie van de verkopen onder promotie bleek het mogelijk inzicht te geven in de effecten van prijsgeoriënteerde promoties voor onderzoekers en marketeers aan zowel fabrikanten- als retailerzijde.

Onderdelen van hoofdstuk 4 verschenen in Luijten en Van Heerbeek (2010). Waar in de literatuur men zich veelal beperkt tot complexe modellen voor de decompositie van elasticiteiten dan wel ‘*unit sales*’ met drie effecten, ontwikkelden wij een model waarbinnen vier effecten gelijktijdig geanalyseerd worden. Door het verschil in modelaanpak kunnen wij ook direct bepalen dat deel van de verkopen onder promotionele condities waarbij geen enkel effect aantoonbaar is. Dit model werd in hoofdstuk 6 toegepast om na te gaan of er verschillen in promotie-effectiviteit bestaat tussen de onder druk staande fabrikantenmerken en de machtiger wordende winkelmerken (zie tabel 6.1). Een eerdere versie van hoofdstuk 6 verscheen in Luijten et al. (2008). In hoofdstuk 7 worden negatieve effecten van oplopende promotiedruk getoond.

Voor drie belangengroepen zijn de deelstudies relevant. Dat zijn namelijk fabrikanten, retailorganisaties en de finale consument. Deze laatste partij is op korte termijn de winnaar van de promotiedruk aangezien hun behoefte-indekking plaats heeft tegen lagere prijzen.

Voor retailers en fabrikanten van merkartikelen geldt meer verkopen op korte termijn met lagere marges en een druk op de loyaliteit. Bij afwezigheid van effecten op langere termijn leidt volumetoename op korte termijn en toenemend switchgedrag tot meer onzekerheid en hogere kosten. Dit vraagt om aandacht voor “*accountability*”.

De belangrijkste bevindingen met betrekking tot de vier directe consumentenreacties luiden als volgt:

Conclusie	Relevant voor?
1. Op basis van de literatuur kan worden gesteld dat studies naar effecten van promoties gebaseerd op huishoudenpaneldata te prefereren zijn boven studies gebaseerd op retailpaneldata. Een belangrijk argument daarvoor: stel klantwaarde centraal! Of beter: stel de klantervaring centraal!	Producenten en Retailers
2. Data op microniveau bieden meer detail en geven direct inzicht in bijvoorbeeld keuzegedrag en de relatie tussen aankoopgedrag en de socio-economische en psychografische kenmerken van huishoudens.	Producenten en Retailers
3. Het voeren van promoties voor merkartikelen in de onderzochte categorieën in de beschouwde jaren door winkelorganisaties levert op korte termijn een significant positief effect op de kans op aankoop binnen de categorie.	Producenten en Retailers
4. Het voeren van promoties op de plaats van aankoop heeft in het algemeen een significant positief effect op het gekocht aantal standardeenheden.	Producenten en Retailers
5. De kans op aankoop binnen een categorie bij een winkelorganisatie wordt positief beïnvloed indien de winkelorganisatie promotie voert voor tenminste één merk in die categorie. Dit geldt ook voor relatief kleine regionaal opererende winkelorganisaties. Echter, voor de door de regionaal opererende winkelorganisaties gevoerde promoties zijn geen significante marginale kruiseffecten op de keuze voor andere winkelorganisaties aantoonbaar. Zeer waarschijnlijk is dit laatste resultaat terug te voeren op de keuze voor het door ons gehanteerde model en de IIA-assumptie (zie voetnoot pag. 36).	Retailers
6. Gezien de significante marginale effecten mag gesteld worden dat winkelorganisaties met als prijsstrategie EDLP in het algemeen negatieve effecten ondervinden van het promotiebeleid dat wordt gevoerd door de op nationale schaal opererende organisaties met als prijsstrategie HILO.	Retailers
7. Aangezien binnen productgroepen promoties worden gevoerd voor onder merknaam genoemde producten is het voor de merkhouders van belang het effect te kennen van promoties voor een merk op de merkvoorkeur. Daarbij dient zonder meer aandacht te zijn voor belangrijke huismerkoperaties aangezien de huismerken, ook wel private labels genoemd, zich in een steeds groter wordende populariteit mogen verheugen.	Producenten
8. De kans op aankoop van een merk binnen een categorie wordt significant positief beïnvloed in geval er promotie wordt gevoerd voor dat merk.	Producenten

Conclusie	Relevant voor?
9. Naast het positieve marginale effect op de kans op merkkeuze van de door het merk gevoerde promotie dient ook rekening gehouden te worden met negatieve marginale effecten op merkkeuze vanuit concurrentiële promoties.	Producenten
10. Ook de producten onder private label van bedrijven zoals Aldi en Lidl ondervinden negatieve marginale kruiseffecten als gevolg van promoties voor zowel fabrikanten- als andere winkelmerken.	Retailers
11. Het toevoegen van store switch in de decompositie van verkopen onder promotionele condities voegt nieuwe inzichten toe.	Producenten en Retailers
12. Nieuw ten opzichte van bestaande decomposities van effecten van verkopen onder promotionele condities is dat in het geïntegreerde model rekening wordt gehouden met de uitkomst “geen effect”.	Producenten en Retailers
13. In de bestudeerde categorieën is bij 20% tot 33% van het onder promotionele condities verkocht volume geen enkel effect aantoonbaar.	Producenten en Retailers
14. Binnen het door ons opgestelde model wordt ook aandacht besteed aan het segmenteren van de categoriekopers naar aankoopfrequentie en het belang van promoties daarbinnen.	Producenten en Retailers
15. Voor de productcategorie Toiletpapier geldt dat fabrikantenmerken in grotere mate afhankelijk zijn van kopers met een hogere promotiegevoeligheid dan de winkelmerken.	Producenten en Retailers
16. In de andere drie onderzochte productvelden geldt dat de afzetafhankelijkheid naar promotiegeneigdheid bij de fabrikantenmerken en winkelmerken ongeveer even groot is.	Producenten en Retailers

De hoofdvraag bij dit type onderzoek luidt of het voeren van sales promotie zin heeft. Een pleidooi kan worden gehouden voor het trachten te voorkomen dat productcategorieën afglijden naar “*commodity*”-goederen, waarbij prijs nog het enige onderscheidend kenmerk is tussen merken op basis waarvan merkkeuze tot stand komt. Van Heerde (2005) stelt dat bedrijven beter kunnen stoppen met aanbiedingen. Aangetoond werd dat het steeds vaker artikelen in de aanbieding doen met steeds hogere korting niet succesvol is en zelfs averechts werkt. Van Heerde (2005) noemt twee uitzonderingen voor zijn stelling; aanbiedingen voor nieuwe producten en voor seizoensgebonden producten. Dit wetenschappelijk gefundeerde advies heeft geen opvolging in de praktijk gekend. Aanbieders voelen zich blijkbaar

genoodzaakt acties te ondernemen vanwege zowel verwachtingen die consumenten hebben als ook vanwege de promoties die concurrenten ondernemen. Promotionele strategieën zullen moeten worden herzien en voor consumenten relevante innovaties zullen moeten worden ontwikkeld om waarde en onderscheid te kunnen toevoegen aan merken. Aanvullend merken Frambach en Leeftang (2009) op dat, hoewel veel promoties niet winstgevend zijn voor de fabrikant van merkartikelen, dit nog niet betekent dat zij ook verliesgevend zijn voor de detaillist. Want fabrikanten en detaillisten hebben verschillende doelstellingen. Detaillisten zouden meer geïnteresseerd zijn in het wisselen van winkel en fabrikanten meer in het wisselen van merk. Maar vanwege de beperktere beschikbaarheid van winkelmerken zijn store-switch-effecten voor merkartikelen onder private label moeilijker realiseerbaar zoals getoond in de resultaten in hoofdstuk 6.

Met betrekking tot het *Purchase Event Feedback effect* werd in hoofdstuk 7 de relatie onderzocht tussen promotiegeneigdheid enerzijds en trouw van de kopende huishoudens binnen een categorie anderzijds. De bevindingen luiden als volgt:

Conclusie
17. Voor de vier onderzochte productcategorieën werd aangetoond dat er een negatief verband bestaat tussen promotiegeneigdheid en merktrouw.
18. De mate van merktrouw is categorieafhankelijk en het hoogst voor de categorieën waarbij smaakbeleving belangrijk verondersteld mag worden.
19. Voor de vier onderzochte productcategorieën werd aangetoond dat er een negatief verband bestaat tussen promotiegeneigdheid en winkeltrouw.

Anders geformuleerd door het opvoeren van de promotiedruk wordt meer promotiegeneigd gedrag uitgelokt uitmondend in niet beoogde effecten als lagere merken- en winkeltrouw.

8.3 Toekomst

Indien ondernemers reageren op acties van concurrenten dan zijn de reacties in markten van Fast Moving Consumer Goods over het algemeen vrij simpel: een actie binnen een klasse van marktinstrumenten wordt onder conditie van een reactie veelal beantwoord door de concurrenten met een reactie binnen dezelfde klasse van instrumenten. (Steenkamp et al (2005)) Met andere woorden: indien promoties reacties oproepen geldt promoties lokken promoties uit en het veelvuldig inzetten van promoties leidt tot aantasting van referentie prijzen en bevordert het switch-gedrag van consumenten zoals door ons werd

aangetoond. Binnen tal van verzadigde markten zien we geen positieve effecten op de afzet op lange termijn en het leidt ertoe dat, zoals elders betoogd, de marges van zowel fabrikanten als retailers onder druk komen te staan.

Het is belangrijk om klantwaarde centraal te stellen in het businessmodel met daarbinnen de rol van marketing als drijvende kracht. Terecht stellen Frambach en Leeflang (2009) dat marketing zich ten onrechte voornamelijk met korte termijn tactische beslissingen bezighoudt. De rol van marketing op strategisch niveau staat onder druk. Marketing kan een belangrijke rol spelen bij het realiseren van klantwaarde voor haar afnemers. Voor de toekomst pleiten Frambach en Leeflang voor het bevorderen van de creativiteit van de marketeer, het meer aandacht hebben voor voorwaarden voor succesvol innoveren met daarbij de rol voor marketing, het vergroten van de “*accountability*” van marketingactiviteiten en het verbeteren van de marketingeffectiviteit.

Met betrekking tot promoties zou “*accountability*” en effectiviteit kunnen worden bevorderd door allereerst doelstellingen van promoties in de praktijk aan zowel fabrikantenzijde als retailerzijde expliciet te maken. Met andere woorden: worden de klantgerelateerde doelstellingen van promoties, zoals die in de literatuur worden beschreven, ook in de marketingpraktijk van fabrikanten en retailers als relevant en bruikbaar ervaren in verband met het bepalen van de effectiviteit van promoties? De indruk ontstaat dat bij fabrikanten en retailers er veel interesse bestaat in het volume-effect van promoties op korte termijn, zonder dat zij zelf expliciet aandacht besteden aan hun doelstellingen en de daarbij passende metrics op een goede wijze definiëren en continu meten. Met het centraal stellen van klantwaarde dienen ook de metrics betrekking te hebben op die klanten. Goed en relevant onderzoek is daarbij onontbeerlijk. Het ontwikkelen van CRM-systemen voor fabrikanten en retailers ter bepaling van “*customer equity*” in markten van FMCG’s, waarbij sprake is van een niet-contractuele setting, op basis van consumentenpaneldata is ons inziens daarvoor vereist.

Onze studies kennen hun beperking doordat ze zijn ontworpen en afgestemd op het doen van onderzoek binnen markten van FMCG’s. Daarnaast kent het decompositiemodel een extra beperking doordat in de planning van aankopen geen rekening wordt gehouden met het in de literatuur beschreven effect ten gevolge van het anticiperen op toekomstige promoties (*deceleration*). Ondanks het feit dat in de literatuur (Van Heerde en Gupta (2005)) een bijzonder gering effect voor het anticiperende gedrag wordt getoond en ook Macé en Neslin (2004) een geringer effect voor *deceleration* dan voor *acceleration* verwachten, kan in de

toekomst het decompositiemodel eenvoudig uitgebreid worden. Met andere woorden, in toekomstig onderzoek kan het timing effect worden uitgewerkt naar zowel *acceleration* als *deceleration*. Aangezien ieder van de dan vijf mogelijke effecten wel (1) of niet (0) kan optreden, ontstaat het volgende overzicht voor de decompositie van de verkopen onder promotionele condities:

Source	Acceleration	Deceleration	Quantity	Brand switch	Store switch
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1
3	0	0	0	1	0
4	0	0	0	1	1
5	0	0	1	0	0
6	0	0	1	0	1
7	0	0	1	1	0
8	0	0	1	1	1
9	1	0	0	0	0
10	1	0	0	0	1
11	1	0	0	1	0
12	1	0	0	1	1
13	1	0	1	0	0
14	1	0	1	0	1
15	1	0	1	1	0
16	1	0	1	1	1
17	0	1	0	0	0
18	0	1	0	0	1
19	0	1	0	1	0
20	0	1	0	1	1
21	0	1	1	0	0
22	0	1	1	0	1
23	0	1	1	1	0
24	0	1	1	1	1

Tabel 8.1: Decompositie van verkopen onder promotionele condities: van 16 naar 24 mogelijke effectcombinaties.

De consequentie zal zijn dat door opname van een naar verwachting klein *deceleration* - effect de oorspronkelijke effectcombinaties 1 t/m 8 in belang iets zullen gaan teruglopen. De omvang van store switching en brand switching in totaliteit en ook het totale volume-effect blijven onveranderd.

Appendix A: Directe effecten van sales promotie op verkopen

Case studie 1 op basis van data voor één winkelorganisatie

De winkelorganisatie Edah voerde in 1997 sales promoties door kortingscoupons huis aan huis te verspreiden, welke bij aanschaf van de artikelen onder promotie ingeleverd dienden te worden voor directe korting. Coupons, voorzien van een specifieke barcode, waren gedurende een periode van drie weken geldig. IRI, Information Resources Inc., een organisatie die in Nederland marktonderzoek uitvoert op basis van een retail-panel, startte in die tijd het verwerkingsproces van de elektronisch geregistreerde coupons. Om een eerste indruk te krijgen van de reactie van het verspreiden van kortingscoupons op de winkelaafzet van de producten onder promotie, werden vijf couponacties geselecteerd welke geldig zijn geweest in de weken 909 t/m 911 (IRI-nummering). De acties verschillen van elkaar in termen van keuzemogelijkheden en hoogte van de korting, zoals duidelijk wordt uit onderstaande beschrijving.

- Coupon 1: Calvé mayonaise, korting *f.* 1.00 (normale prijs *f.* 2.09)
- Coupon 2: Page Ultra 8 rollen, korting *f.* 1.50 (normale prijs *f.* 6.79)
- Coupon 3: Klene drop, keuze 2 stuks uit 2 soorten, korting *f.* 1.50 (normale prijs per stuk *f.* 1.99) Dus de korting per pak bedraagt *f.* 0.75
- Coupon 4: Nestlé multipacks, keuze 2 stuks uit 5 soorten, korting *f.* 1.50 (normale prijs *f.* 3.39) Dus de korting per pak bedraagt *f.* 0.75
- Coupon 5: Hak groenteconserven 370 ml, keuze 3 stuks uit 16 soorten, korting *f.* 1.50 (normale prijs soortafhankelijk) Dus de korting per pot bedraagt *f.* 0.50

Voor alle onderliggende producten met daaraan gekoppeld de uniek identificerende streepjescodes (inclusief coupons) werden op winkel/weekniveau over een periode van vijf weken (gecodeerd met jaar- en weeknummer 9708 t/m 9712) de transacties vastgelegd. In de actieweken worden ook transacties gedaan voor de artikelen onder promotie, zonder dat er coupons worden ingeleverd. Voor 16 filialen van de Edah werden verkoopgegevens en coupongegevens ontvangen. De verkoopresultaten voor deze winkels, inclusief die voor een voor- en nap periode ter lengte van één week, zijn onderstaand hier weergegeven:

De impact van coupon 1; Calvé mayonaise

In dit geval kunnen de coupons op weekbasis direct gekoppeld worden aan de verkopen onder het artikelnummer zoals opgenomen in de 13-cijferige barcode ofwel de EAN-13 code.

In onderstaande tabel wordt op weekniveau de afzetontwikkeling (stuks) weergegeven alsmede de uitsplitsing met en zonder coupon.

Inzicht in de verschillen in effectiviteit van de verschillende coupons wordt verkregen door het vergelijken van de ingeleverde couponaantallen. De impact wordt hier per coupon weergegeven d.m.v. het vermelden van het couponaandeel in de verkopen.

week	afzet totaal	met coupon	zonder coupon	couponaandeel
908	528	0	528	
909	4262	3601	661	84.5%
910	3420	2764	656	80.8%
911	2391	1843	548	77.1%
912	474	0	474	

Tabel A.1: afzetontwikkeling Calvé mayonaise voor, tijdens en na promotie.

We zien dat binnen de geselecteerde winkels de coupon in de eerste week van geldigheid het grootste effect sorteert. De afzet is ruim acht keer zo groot als in de voorafgaande week.

Verder lijkt het dat het promotieondersteunend materiaal, in winkels aanwezig, eveneens mensen zonder coupon weet te trekken. Het effect van de coupon blijft groot terwijl direct na de actieweken de afzet iets lager is dan voor de actieperiode.

De impact van coupon 2; Page Ultra toiletpapier

Ook nu kunnen de coupons op weekbasis direct gekoppeld worden aan de verkopen onder EAN. In onderstaande tabel wordt op weekniveau de afzetontwikkeling (stuks) weergegeven alsmede de uitsplitsing met en zonder coupon en het couponaandeel in de verkopen.

week	afzet totaal	met coupon	zonder coupon	couponaandeel
908	981	0	981	
909	3605	2708	897	75.1%
910	3038	2256	782	74.3%
911	2302	1537	765	66.8%
912	730	0	730	

Tabel A.2: afzetontwikkeling Page Ultra toiletpapier voor, tijdens en na promotie.

Voor dit product, waarvoor in relatieve termen een kleinere korting gegeven wordt dan bij coupon 1, zien we in de eerste actieweek de afzet minder spectaculair toenemen. Ook nu

geldt dat het effect kleiner wordt naarmate de actieperiode voortschrijdt. Het couponaandeel in de totale afzet ligt in dit geval ook op een lager niveau.

De impact van coupon 3; Klene drop 2 uit 2

Voor het bepalen van de effecten dienen we aan iedere ingeleverde coupon op weekbasis direct twee aankopen (stuks) te koppelen van de totale verkopen onder EAN. Aangezien per ingeleverde coupon de artikelsamenstelling onbekend is, de klant kiest twee stuks uit twee beschikbare smaken, bepalen we een gezamenlijk effect. In onderstaande tabel wordt op weekniveau de afzetontwikkeling (stuks) weergegeven alsmede de uitsplitsing met en zonder coupon en het couponaandeel in de verkopen.

week	afzet totaal	met coupon	zonder coupon	couponaandeel
908	875	0	875	
909	7561	6516	1045	86.2%
910	5413	4590	823	84.8%
911	3166	2500	666	79.0%
912	812	0	812	

Tabel A.3: afzetontwikkeling Klene drop voor, tijdens en na promotie.

De relatief hoge korting die geboden wordt op het inleveren van een coupon doet de afzet in de eerste week van actie meer dan acht keer zo groot worden. De ontvangen data laten het niet toe te onderzoeken welk deel van de verkopen zonder coupon betrekking hebben op transacties waarbij slechts één verpakking werd aangeschaft.

De impact van coupon 4; Nestlé multipack 2 uit 5

Voor het bepalen van de effecten dient aan ieder coupon op weekbasis direct twee aankopen (stuks) gekoppeld worden aan de totale verkopen onder EAN. Aangezien per ingeleverde coupon de artikelsamenstelling onbekend is bepalen we wederom een gezamenlijk effect. In onderstaande tabel wordt op weekniveau de (gesommeerd over 5 EAN's) afzetontwikkeling (stuks) weergegeven alsmede de uitsplitsing met en zonder coupon en het couponaandeel in de verkopen.

week	afzet totaal	met coupon	zonder coupon	couponaandeel
908	994	0	994	
909	6987	5326	1661	76.2%
910	5596	4358	1238	77.9%
911	3521	2572	949	73.0%
912	807	0	807	

Tabel A.4: afzetontwikkeling Nestlé multipack voor, tijdens en na promotie.

Ook nu zien we wederom een zelfde patroon in de ontwikkeling van de afzet in stuks. Een groot maar in de loop van de tijd dalend effect en een dalend aandeel van de verkopen met coupon.

De impact van coupon 5; Hak groenteconserven 370 ml keuze 3 uit 16

Voor het bepalen van de effecten dient aan ieder coupon op weekbasis direct drie aankopen (stuks) gekoppeld te worden aan de totale verkopen onder EAN. Aangezien per ingeleverde coupon de artikelsamenstelling onbekend is bepalen we een gezamenlijk effect. In onderstaande tabel wordt op weekniveau de (gesommeerd over 16 EAN's) afzetontwikkeling (stuks) weergegeven alsmede de uitsplitsing met en zonder coupon en het couponaandeel in de verkopen.

week	afzet totaal	met coupon	zonder coupon	couponaandeel
908	4095	0	4095	
909	15429	12582	2847	81.5%
910	11352	8952	2400	78.9%
911	8339	5664	2675	67.9%
912	3168	0	3168	

Tabel A.5: afzetontwikkeling Hak groenteconserven voor, tijdens en na promotie.

In de eerste week van de couponactie is de afzet van de kleine potjes met groenteconserven bijna verviervoudigd.

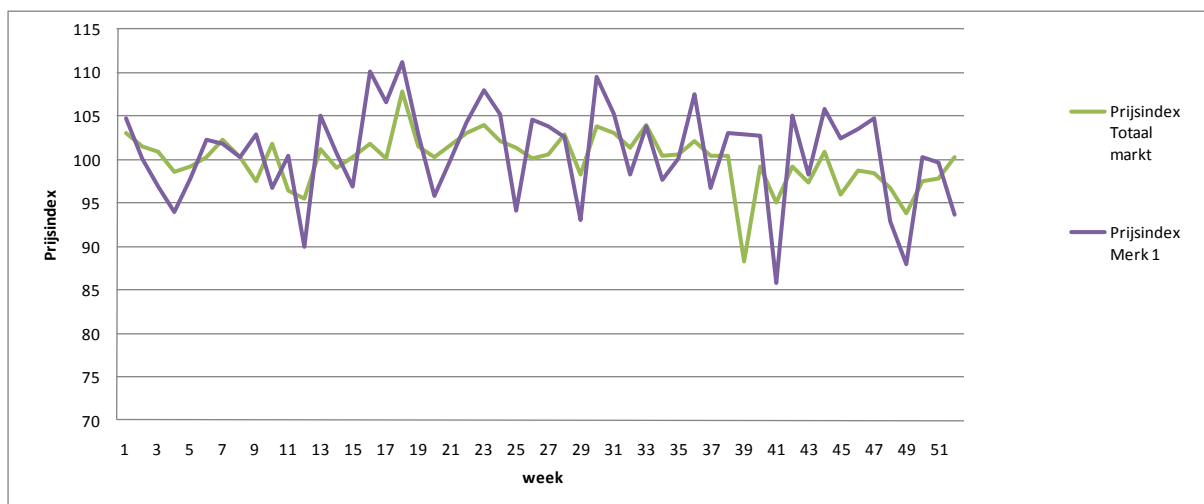
Uit deze voorbeelden wordt duidelijk dat de effecten van de drie weken durende promotie op de verkopen in stuks aanzienlijk zijn doch afnemen in de tijd. Ook zien we dat de extra aandacht in de winkel voor de artikelen onder promotie veelal leidt tot een hoger niveau van verkopen zonder coupon dan er verkopen gerealiseerd werden in de voorperiode. In de

actieperiode wordt per week gemiddeld tussen 3.2 en 6.7 keer zoveel verkocht als gemiddeld in de voor- en naperiode. Ook zien we dat in de actieperiode tussen de 16% en 27% van de verkopen gerealiseerd zijn zonder dat de klant de bijbehorende coupon ingeleverd heeft. Met andere woorden, dit type actie lijkt een geschikt middel voor fabrikanten om van te hoge voorraden te worden verlost en is interessant voor retailers aangezien grote partijen met korting worden ingekocht zonder de korting integraal door te spelen aan de finale afnemer aangezien niet de gehele ingekochte partij tegen actievoorwaarden in de actieperiode wordt verkocht. De hiervoor gepresenteerde data geven aan dat de impact van de besproken acties op korte termijn op de gerealiseerde merkverkopen aanzienlijk zijn, doch dat ook verkopen voor het product onder promotie gerealiseerd worden zonder de korting te hoeven toekennen. Niet is duidelijk wat de effecten zijn op concurrerende merken en de categorie in totaliteit bij dezelfde retailer en voor hetzelfde merk bij concurrerende retailers. Ook wordt niet duidelijk welke promotiekenmerken verschillen in effect verklaren en evenmin wordt de impact getoond op het aankoopgedrag van de consument.

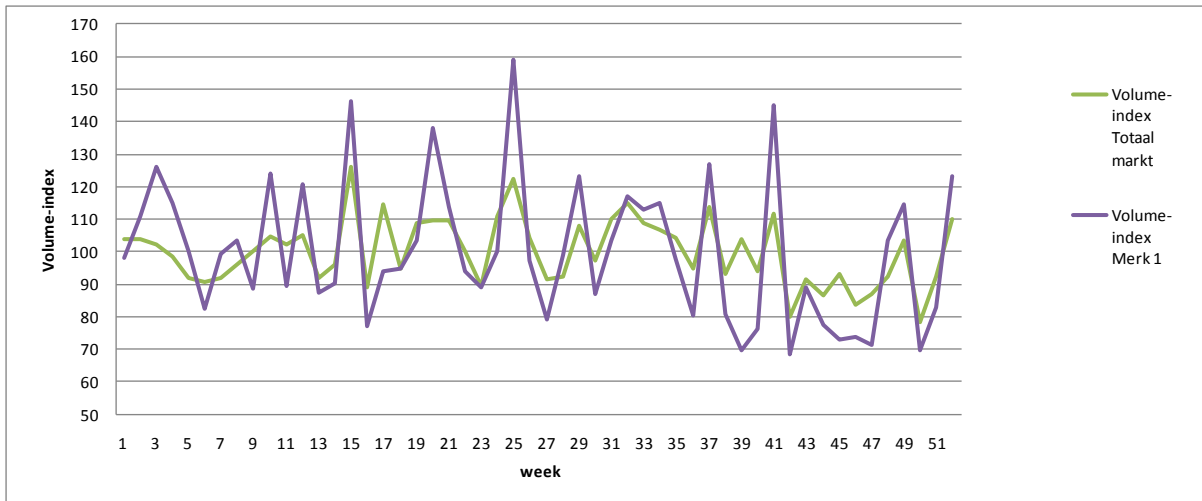
Appendix B: Directe effecten van sales promotie op verkopen

Case studie 2 op basis van geaggregeerde data voor een panel van huishoudens

De inzet van promoties als actie-instrument wordt beschouwd als een effectieve manier om op korte termijn een verkooptoeename te realiseren. Dit effect bleek duidelijk uit de in appendix A gepresenteerde case. In de gegeven voorbeelden werd getoond wat het gevolg was van een tijdelijke prijsverlaging op basis van coupons op de verkopen in eenheden voor de artikelen onder promotie. De effecten lijken groot, ofschoon geen rekening werd gehouden met mogelijke effecten voortkomend uit bijvoorbeeld promotieactiviteiten voor concurrerende merken bij andere retailers of zelfs gelijktijdige promoties voor dezelfde merken bij andere retailers. Consumentenreacties op de spreiding van promoties naar afzetkanalen, retailers en in de tijd vertalen zich op geaggregeerd niveau in tijdreeksen van cijfers van afzetontwikkelingen en betaalde eenheidsprijzen. We zullen de effecten van alle acties binnen een jaar in de markt van koolzuurhoudende frisdranken bestuderen door voor zowel één merk als de totaalmarkt de ontwikkeling te tonen in de gemiddeld betaalde literprijs per week en de wekelijks gerealiseerde afzet. De cijfers worden weergegeven in de vorm van indices waarbij de gemiddeld betaalde literprijs per jaar en het gemiddelde weekvolume op 100 gesteld zijn.



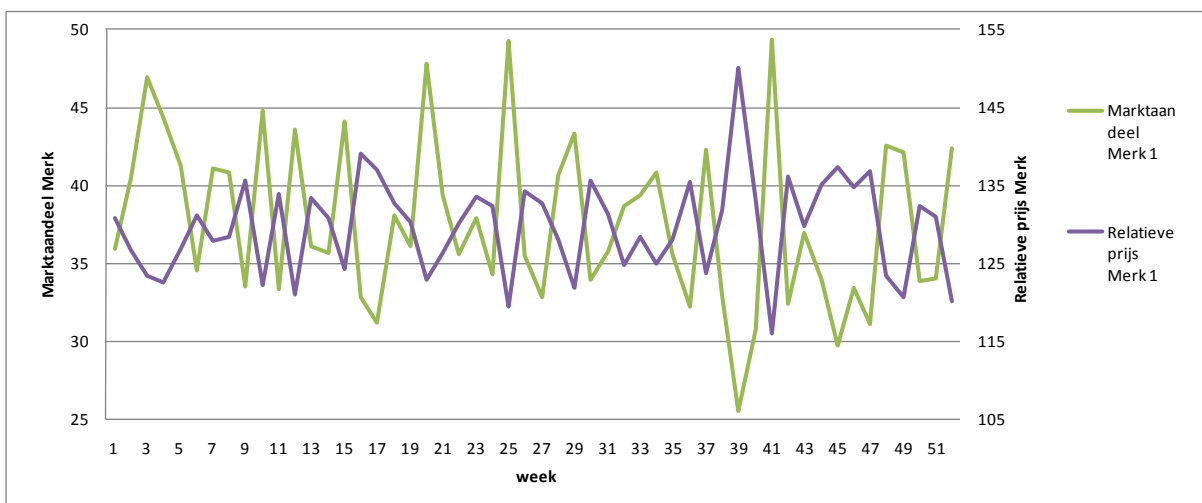
Figuur B.2: Ontwikkeling index gemiddeld betaalde literprijzen per week voor merk 1 en de totaalmarkt, gemiddeld betaalde literprijs in het jaar = 100.



Figuur B.3: Ontwikkeling index weekafzet voor Merk 1 en de Totaalmarkt, gemiddelde weekafzet in het jaar = 100.

De data zijn ontleend aan het consumentenpanel van GfK Panel Services Benelux en hebben betrekking op de Nederlandse huishoudelijke markt in een periode ter lengte van een jaar. Ondanks dat de verkopen onder promotionele condities samengenomen zijn met die onder niet-promotionele condities zien we dat de impact van promoties op betaalde prijzen en weekvolume groot kan zijn.

Met verwijzing naar Leeflang et al. (2000, p. 102)) stellen we dat eenvoud in modelstructuur mede verkregen kan worden door het opnemen van relatieve variabelen. We berekenen daartoe de ontwikkeling van het marktaandeel op volumebasis van merk 1 in relatie tot de ontwikkeling van de relatieve prijs. De relatieve prijs wordt op weekbasis bepaald als de gemiddelde betaalde literprijs voor het merkartikel in een week in procenten van de gemiddeld betaalde literprijs in de categorie in dezelfde week.



Figuur B.4: Ontwikkeling marktaandeel op volumebasis Merk 1 en relatieve prijs Merk 1 in % op weekbasis binnen de markt voor koolzuurhoudende frisdranken.

De relatie tussen de te verklaren variabele marktaandeel en verklarende variabele relatieve prijs kan bijvoorbeeld worden geschat met behulp van een enkelvoudig lineair regressiemodel. De resultaten luiden als volgt:

Variabele	Coefficient	t-waarde
Constante	140.16	22.77
Relatieve prijs Merk 1	-0.79	-16.67

Tabel B.1: Marktaandeel Merk 1 als lineaire functie van relatieve prijs voor Merk 1.

De correlatiecoëfficiënt tussen de beide veranderlijken bedraagt -0.921, zodat $r^2=0.848$, en beide modelcoëfficiënten verschillen significant van nul. De prijsveranderingen in de markt in deze periode werden met name ingegeven door de veelvuldige inzet van het instrument promotie. De wekelijkse verandering in het marktaandeel is significant negatief gecorreleerd met de wekelijkse verandering in de relatieve prijs ($n=51$, $r = -0.911$, $p < 0.001$), zodat duidelijk is dat een lagere relatieve prijs in een week een directe verhoging van het marktaandeel impliceert. Ook het geschatte totaalvolume op weekbasis in de markt schommelt sterk zodat een negatief effect van promoties duidelijk wordt doordat de onzekerheid in de markt door een sterke promotiedruk wordt bevorderd. Een goede productieplanning en bevoorrading van het verkoopkanaal wordt bemoeilijkt gegeven de onzekerheid over acties van de concurrentie. Binnen de betreffende week zien we daarom duidelijke effecten op de verkoop van bestaande merkartikelen. Dit wordt in de inaugurale rede van Van Heerde (2005,a) aangeduid met het korte termijneffect. Voor de effecten op langere termijn verwijst Van Heerde naar Nijs et al. (2001) en Steenkamp et al. (2005) waarin aangetoond wordt dat aanbiedingen vrijwel geen lange termijneffecten hebben. Gesteld wordt dat in 95 procent van de gevallen een effect op lange termijn niet kon worden aangetoond. De verkooptoenname op korte termijn zou daarom de aanbiedingen de moeite waard kunnen maken, maar de vraag luidt wel welke effecten er in de markt optreden?

Appendix C: Resultaten winkel- en merkkeuze voor twee categorieën in 2006 na verwijderen van light users.

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Koopcon	SdeBoer
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.556 **	0.486 **	0.783 **	0.537 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.474 *	0.123	-0.146	0.271
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.429 **	-0.231	-0.221	0.012
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.461 *	-0.055	0.205	0.370
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.738 **	-0.397 *	-0.190	-0.491 *
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.554	-0.027	0.144	0.118
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.103	-0.112	-0.143	-0.074
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.288	-0.383	-0.492	0.130
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.371	-0.501	-0.476	-0.144
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.154	-0.360	-0.581	-0.156
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	3.032 **	3.340 **	4.451 **	3.996 **
Constante	βs0	-0.979 **	-1.135 **	-1.707 **	-2.454 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		Plus	Hoogvliet	Dekamarkt	Vomar
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.500 **	0.241 *	0.276 *	0.214
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.065	0.163	0.192	0.329
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.223	-0.601 *	-0.222	0.580
Grootte huishouden = 3	DH3	0.052	-0.205	0.291	0.295
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.547 *	-0.530	-0.291	0.108
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.234	-0.016	-0.098	-0.196
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.316	-0.013	-0.352	-0.314
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.559	-0.471	-0.510	-0.425
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.439	-0.471	-0.450	-0.765
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.723	-0.126	-0.365	-0.838
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	4.645 **	5.439 **	5.298 **	5.619 **
Constante	βs0	-2.226 **	-3.043 **	-3.032 **	-3.483 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze		
		Aldi	Lidl	Jumbo
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.067	-0.077	0.066
Grootte huishouden = 2	DH2	0.335 *	0.224	-0.125
Grootte huishouden = 3	DH3	0.349	0.157	-0.072
Grootte huishouden = 4	DH4	0.234	0.174	-0.654 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.782 **	0.285	-0.136
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.225	0.034	-0.227
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.327	-0.270	-0.530
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.405	-0.340	-0.977 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.390	-0.318	-1.262 **
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	3.158 **	3.296 **	4.891 **
Constante	βs0	-1.002 **	-1.719 **	-1.773 **

Tabel C.1: MNL-model voor winkelkeuze, parameterschattingen Toiletpapier 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Aldi	Lidl
Promotie in cat. bij Albert Heijn	Pah	0.07623 **	-0.00965 **	-0.01102 **	-0.00538 **
Promotie in cat. bij C1000	Pc1000	-0.00831 **	0.05742 **	-0.00813 **	-0.00397 **
Promotie in cat. bij Koopcon	Pkoopcon	-0.00887 **	-0.00759 **	-0.00867 **	-0.00423 **
Promotie in cat. bij Super de Boer	Psdb	-0.00265 **	-0.00227 **	-0.00259 **	-0.00126 **
Promotie in cat. bij Plus	Pplus	-0.00303 **	-0.00259 **	-0.00296 **	-0.00144 **
Promotie in cat. bij Hoogvliet	Phoogvl	-0.00057	-0.00049	-0.00056	-0.00027
Promotie in cat. bij Dekamarkt	Pdeka	-0.00067	-0.00058	-0.00066	-0.00032
Promotie in cat. bij Vomar	Pvomar	-0.00032	-0.00028	-0.00032	-0.00015
Opleidingsniveau huishouden	O	0.06058 **	0.00386	-0.01817 *	-0.00937
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.04230 **	-0.01999	0.05572 **	0.01788
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.05080 **	-0.01001	0.04555 **	0.00764
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.05769 **	-0.02465 *	0.05778 **	0.02301
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.06194 **	-0.01324	0.12283 **	0.01240
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.00143	-0.00221	-0.01567	0.00823
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.00910	-0.01710	-0.01336	-0.00327
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.01221	-0.02264	-0.01573	-0.00407
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.01175	-0.01231	-0.01734	-0.00454
Voorafgaande aankoop in cat. bij Albert Heijn	LASTah	0.62520 **	-0.07916 **	-0.09035 **	-0.04413 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij C1000	LASTc1000	-0.09663 **	0.66736 **	-0.09444 **	-0.04613 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Koopcon	LASTkoopcon	-0.10828 **	-0.09271 **	-0.10583 **	-0.05169 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Super de Boer	LASTsdb	-0.07877 **	-0.06744 **	-0.07698 **	-0.03760 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Plus	LASTplus	-0.10208 **	-0.08740 **	-0.09976 **	-0.04873 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Hoogvliet	LASThoogvl	-0.10171 **	-0.08708 **	-0.09940 **	-0.04855 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Dekamarkt	LASTdeka	-0.09878 **	-0.08457 **	-0.09654 **	-0.04715 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Vomar	LASTvomar	-0.09574 **	-0.08197 **	-0.09357 **	-0.04571 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Aldi	LASTaldi	-0.09524 **	-0.08154 **	0.64619 **	-0.04546 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Lidl	LASTlidl	-0.07928 **	-0.06788 **	-0.07748 **	0.57754 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Jumbo	LASTjumbo	-0.11401 **	-0.09762 **	-0.11143 **	-0.05443 **

Tabel C.2: MNL-model voor winkelkeuze, marginale effecten Toiletpapier 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Koopcon	SdeBoer
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.357 **	0.497 **	0.022	0.353 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.357 **	-0.013	0.043	0.133
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.108	0.094	0.608 *	0.389
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.144	0.286	0.899 **	0.605 *
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.626 **	-0.003	0.506 *	0.257
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.676 **	0.206	0.745 **	0.290
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.122	-0.256	-0.401	-0.275
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.472 *	-0.641 **	-0.718 **	-0.445
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.409	-0.640 **	-0.427	-0.399
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.242	-0.620 *	-1.192 **	-0.294
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	2.612 **	2.847 **	4.147 **	3.275 **
Constante	βs0	-0.749 **	-0.948 **	-2.258 **	-2.148 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		Plus	Hoogvliet	Dekamarkt	Vomar
Promotie in cat. op plaats van aankoop	Ps	0.234 **	0.141	0.371 **	0.364 **
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.186	0.480 *	0.318	-0.180
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.008	0.052	0.248	0.377
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.181	0.520	0.226	0.283
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.477 *	0.145	-0.530	-0.010
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.433	0.422	-0.106	-0.063
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.536	-0.084	-0.229	-0.008
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.755 *	-0.630	-0.322	-0.069
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.548	-0.419	-0.161	-0.352
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.604	-0.069	-1.885 **	-1.569 *
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	4.310 **	5.247 **	4.724 **	5.462 **
Constante	βs0	-1.839 **	-3.571 **	-3.331 **	-3.839 **

Variabele	Symbool	Winkelkeuze		
		Aldi	Lidl	Jumbo
Opleidingsniveau huishouden	O	-0.200	0.038	-0.014
Grootte huishouden = 2	DH2	0.143	0.287	0.074
Grootte huishouden = 3	DH3	0.165	0.530	0.079
Grootte huishouden = 4	DH4	0.163	0.000	-0.149
Grootte huishouden = 5+	DH5	0.382	0.399	-0.175
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.047	-0.149	-0.384
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.268	-0.402	-0.613 *
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.266	-0.294	-1.009 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.037	-0.092	-0.975 **
Voorafgaande aankoop in cat. op plaats aankoop	LASTs	2.224 **	2.709 **	4.140 **
Constante	βs0	-1.321 **	-2.176 **	-1.665 **

Tabel C.3: MNL-model voor winkelkeuze, parameterschattingen Chips 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Winkelkeuze			
		AH	C1000	Aldi	Lidl
Promotie in cat. bij Albert Heijn	Pah	0.05479 **	-0.00876 **	-0.00603 **	-0.00257 **
Promotie in cat. bij C1000	Pc1000	-0.01296 **	0.06877 **	-0.00732 **	-0.00311 **
Promotie in cat. bij Koopcon	Pkoopcon	-0.00013	-0.00011	-0.00007	-0.00003
Promotie in cat. bij Super de Boer	Psdb	-0.00274 **	-0.00225 **	-0.00155 **	-0.00066 **
Promotie in cat. bij Plus	Pplus	-0.00233 *	-0.00191 *	-0.00132 *	-0.00056 *
Promotie in cat. bij Hoogvliet	Phoogvl	-0.00024	-0.00020	-0.00014	-0.00006
Promotie in cat. bij Dekamarkt	Pdeka	-0.00090 *	-0.00074 *	-0.00051	-0.00022
Promotie in cat. bij Vomar	Pvomar	-0.00053	-0.00043	-0.00030	-0.00013
Opleidingsniveau huishouden	O	0.05696 **	-0.00911	-0.02097 *	-0.00078
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.02827 *	0.00170	0.00586	0.00896
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.04152 **	0.01962	0.00148	0.01819
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.07059 **	0.00786	0.02298	0.00241
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.08340 **	0.02430	0.03778	0.01699
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.00229	-0.01515	0.00860	-0.00049
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.02564	-0.03856 *	0.00312	-0.00376
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.01913	-0.04009 *	0.00167	-0.00037
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.00003	-0.04211 *	0.02969	0.00633
Voorafgaande aankoop in cat. bij Albert Heijn	LASTah	0.56339 **	-0.09010 **	-0.06204 **	-0.02640 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij C1000	LASTc1000	-0.11178 **	0.59308 **	-0.06309 **	-0.02685 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Koopcon	LASTkoopcon	-0.11301 **	-0.09263 **	-0.06378 **	-0.02714 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Super de Boer	LASTsdb	-0.08267 **	-0.06776 **	-0.04666 **	-0.01986 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Plus	LASTplus	-0.13083 **	-0.10724 **	-0.07384 **	-0.03142 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Hoogvliet	LASThoogvl	-0.10567 **	-0.08661 **	-0.05964 **	-0.02538 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Dekamarkt	LASTdeka	-0.09465 **	-0.07758 **	-0.05342 **	-0.02273 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Vomar	LASTvomar	-0.10374 **	-0.08504 **	-0.05856 **	-0.02492 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Aldi	LASTaldi	-0.07048 **	-0.05777 **	0.39192 **	-0.01693 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Lidl	LASTlidl	-0.05788 **	-0.04745 **	-0.03267 **	0.34066 **
Voorafgaande aankoop in cat. bij Jumbo	LASTjumbo	-0.13085 **	-0.10726 **	-0.07386 **	-0.03143 **

Tabel C.4: MNL-model voor winkelkeuze, marginale effecten Chips 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Page	Edet	Lotus
Promotie voor merk	Pb	0.400 **	0.792 **	0.949 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.082	0.115	0.149
Grootte huishouden = 2	DH2	0.323 *	0.500 **	0.470 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.027	0.249	0.313
Grootte huishouden = 4	DH4	0.230	0.386 *	0.299
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.143	-0.003	0.008
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.120	0.011	0.003
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.421 *	-0.202	-0.027
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.387	-0.011	0.144
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.240	0.136	0.225
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	2.470 **	2.356 **	2.643 **
Constante	βb0	-2.051 **	-3.064 **	-3.689 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLidl
Promotie voor merk	Pb	1.272 **			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.400 **	0.004	-0.148	-0.160
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.272	0.038	0.646 **	0.518 **
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.655 **	-0.219	0.317 *	0.110
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.547 **	-0.154	0.608 **	0.560 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.698 **	0.105	0.763 **	0.274
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.004	-0.191	-0.092	0.140
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.155	-0.442	-0.124	-0.097
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.199	-0.473	-0.094	-0.068
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.206	-0.199	-0.041	0.015
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	3.621 **	4.127 **	3.647 **	3.703 **
Constante	βb0	-2.361 **	-2.544 **	-2.187 **	-2.849 **

Tabel C.5: MNL-model voor merkkeuze, parameterschattingen Toiletpapier 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Page	Edet	Lotus
Promotie voor merk Page	Ppage	0.03613 **	-0.00119 *	-0.00064 *
Promotie voor merk Edet	Pedet	-0.00294 **	0.03419 **	-0.00057 *
Promotie voor merk Lotus	Plotus	-0.00208 **	-0.00076 *	0.02461 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	-0.01131 **	-0.00411 **	-0.00220 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.00467	0.00276	0.00209
Grootte huishouden = 2	DH2	0.01764	0.01350 **	0.00653 *
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.00261	0.00838	0.00586
Grootte huishouden = 4	DH4	0.01226	0.01032	0.00371
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.01515	-0.00178	-0.00079
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.00798	0.00091	0.00035
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.02427	-0.00358	0.00082
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.02289	0.00169	0.00378
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.01730	0.00466	0.00423
Voorafgaande aankoop in cat. merk Page	LASTpage	0.43450 **	-0.01434 **	-0.00768 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Edet	LASTedet	-0.01867 **	0.21740 **	-0.00363 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lotus	LASTlotus	-0.01454 **	-0.00528 **	0.17176 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	-0.05746 **	-0.02087 **	-0.01117 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.06299 **	-0.02288 **	-0.01225 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.06089 **	-0.02212 **	-0.01184 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.04978 **	-0.01808 **	-0.00968 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLidl
Promotie voor merk Page	Ppage	-0.00241 **	-0.00201 *	-0.00287 **	-0.00148 *
Promotie voor merk Edet	Pedet	-0.00215 **	-0.00179 **	-0.00257 **	-0.00132 **
Promotie voor merk Lotus	Plotus	-0.00153 **	-0.00127 **	-0.00182 **	-0.00094 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	0.12744 **	-0.00691 **	-0.00988 **	-0.00509 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000				
Opleidingsniveau huishouden	O	0.02757 **	-0.00121	-0.01173 **	-0.00642
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.02026 **	-0.00452	0.04901 **	0.01771 *
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.02950 **	-0.01018	0.02669 **	0.00418
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.02890 **	-0.01115	0.04901 **	0.02231 *
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.03242 **	0.00248	0.07465 **	0.00910
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.00091	-0.00804	-0.00512	0.00645
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.00461	-0.01559	-0.00338	-0.00076
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.00759	-0.01701	-0.00199	-0.00008
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.01451	-0.00890	-0.00245	0.00083
Voorafgaande aankoop in cat. merk Page	LASTpage	-0.02897 **	-0.02413 **	-0.03449 **	-0.01750 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Edet	LASTedet	-0.01370 **	-0.01141 **	-0.01631 **	-0.00874 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lotus	LASTlotus	-0.01067 **	-0.00889 **	-0.01270 **	-0.00693 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	0.64770 **	-0.03511 **	-0.05020 **	-0.02518 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.04622 **	0.71777 **	-0.05503 **	-0.02681 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.04468 **	-0.03721 **	0.67786 **	-0.02732 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.03653 **	-0.03042 **	-0.04349 **	0.58800 **

Tabel C.6: MNL-model voor merkkeuze, marginale effecten Toiletpapier 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Lays	Pringles	Croky
Promotie voor merk	Pb	0.262 **	0.555 **	0.448 **
Opleidingsniveau huishouden	O	0.088	0.216	-0.029
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.137	-0.392 *	0.406
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.216	-0.482 *	0.417
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.307 *	-0.619 **	0.381
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.508 **	-0.957 **	-0.027
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.004	0.205	-0.339
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.251	0.086	-0.726 **
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.276	0.225	-0.781 **
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.175	0.719 *	-1.184 *
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	1.059 **	1.556 **	1.782 **
Constante	βb0	0.724 **	-1.175 **	-1.623 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLlidl
Promotie voor merk	Pb	1.309 **			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.260	-0.155	-0.233	0.014
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.137	0.270	-0.030	0.107
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.175	0.094	-0.154	0.173
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.694 **	-0.041	0.021	-0.142
Grootte huishouden = 5+	DH5	-1.049 **	0.229	-0.017	-0.004
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.059	-0.151	0.204	0.091
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.416	-0.752 *	0.010	-0.117
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.436	-0.684 *	-0.030	-0.052
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.084	-0.283	0.453	0.333
Voorafgaande aankoop zelfde merk	LASTb	2.785 **	2.696 **	2.539 **	2.990 **
Constante	βb0	-1.515 **	-1.395 **	-1.163 **	-2.004 **

Tabel C.7: MNL-model voor merkkeuze, parameterschattingen Chips 2006 na verwijderen light users

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Fabrikantenmerk)		
		Lays	Pringles	Croky
Promotie voor merk Lays	Plays	0.06529 **	-0.00833 **	-0.00532 **
Promotie voor merk Pringles	Ppringles	-0.02238 **	0.04532 **	-0.00214 **
Promotie voor merk Croky	Pcroky	-0.01117 **	-0.00167 **	0.02322 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	-0.05380 **	-0.00806 **	-0.00515 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000			
Opleidingsniveau huishouden	O	0.01838	0.01249 *	-0.00330
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.03916	-0.02003 *	0.02527 *
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.04833	-0.02166 *	0.03014 *
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.05611 *	-0.02462 **	0.03291 **
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.09313 **	-0.03382 **	0.01280
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	-0.00857	0.01439	-0.01312
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.03021	0.02127	-0.01844 *
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.04167	0.03457 **	-0.01987 *
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	-0.07790 *	0.07102 **	-0.03068 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lays	LASTlays	0.25078 **	-0.03200 **	-0.02044 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Pringles	LASTpringles	-0.09427 **	0.19087 **	-0.00902 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Croky	LASTcroky	-0.08217 **	-0.01231 **	0.17082 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	-0.19645 **	-0.02944 **	-0.01880 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.19915 **	-0.02984 **	-0.01906 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.20633 **	-0.03092 **	-0.01975 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.16651 **	-0.02495 **	-0.01594 **

Variabele	Symbool	Merkkeuze (Private Label)			
		PLah	PLc1000	Plaldi	PLlidl
Promotie voor merk Lays	Plays	-0.00593 **	-0.00668 **	-0.00843 **	-0.00363 **
Promotie voor merk Pringles	Ppringles	-0.00239 **	-0.00269 **	-0.00339 **	-0.00146 **
Promotie voor merk Croky	Pcroky	-0.00119 **	-0.00134 **	-0.00169 **	-0.00073 **
Promotie voor huismerk Albert Heijn	Pplah	0.11126 **	-0.00647 **	-0.00816 **	-0.00352 **
Promotie voor huismerk C1000	Pplc1000				
Opleidingsniveau huishouden	O	0.01151	-0.01019	-0.01714 **	-0.00105
Grootte huishouden = 2	DH2	-0.00417	0.02072	0.00130	0.00505
Grootte huishouden = 3	DH3	-0.00331	0.01217	-0.00333	0.00963
Grootte huishouden = 4	DH4	-0.01979 *	0.00807	0.01525	0.00108
Grootte huishouden = 5+	DH5	-0.02627 **	0.03690	0.02120	0.00965
Leeftijdsklasse hh = 2	DL2	0.00222	-0.00847	0.01454	0.00235
Leeftijdsklasse hh = 3	DL3	-0.01022	-0.02399	0.01484	0.00204
Leeftijdsklasse hh = 4	DL4	-0.01104	-0.02183	0.01139	0.00414
Leeftijdsklasse hh = 5	DL5	0.00372	-0.01406	0.03877 *	0.01146
Voorafgaande aankoop in cat. merk Lays	LASTlays	-0.02277 **	-0.02567 **	-0.03238 **	-0.01396 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Pringles	LASTpringles	-0.01005 **	-0.01133 **	-0.01430 **	-0.00616 **
Voorafgaande aankoop in cat. merk Croky	LASTcroky	-0.00876 **	-0.00988 **	-0.01246 **	-0.00537 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk AH	LASTplah	0.40624 **	-0.02362 **	-0.02980 **	-0.01285 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk C1000	LASTplc1000	-0.02124 **	0.40912 **	-0.03021 **	-0.01302 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Aldi	LASTplaldi	-0.02200 **	-0.02481 **	0.41738 **	-0.01349 **
Voorafgaande aankoop in cat. huismerk Lidl	LASTplidl	-0.01776 **	-0.02002 **	-0.02525 **	0.35119 **

Tabel C.8: MNL-model voor merkkeuze, marginale effecten Chips 2006 na verwijderen light users

Literatuur

Aaker, D.A. (1996), "Measuring Brand Equity Across Products and Markets", *California Management Review*, Vol. 18, No. 3, pp. 102-120.

Aaker, D.A. (2004), *Brand Portfolio Strategy; Creating Relevance, Differentiation, Energy, Leverage and Clarity*, Simon & Schuster Ltd.

Ailawadi, K.L. en B. Harlam (2004), "An Empirical Analysis of the Determinants of Retail Margins: The Role of Store Brand Share", *Journal of Marketing*, Vol. 68, pp. 147-166.

Ailawadi, K.L. en K.L. Keller (2004), "Understanding Retail Branding: Conceptual Insights and Research Priorities", *Journal of Retailing*, Vol. 80, pp. 331-342.

Ailawadi, K.L., K. Gedenk en S.A. Neslin (2003), "Understanding Competition between Retailers and Manufacturers: an Integrated Analysis of Store Brand and National Brand Deal Usage", *working paper*

Ailawadi, K.L., S.A. Neslin en K. Gedenk (2001), "Pursuing the Value-Conscious Consumer: Store Brands Versus National Brand Promotions", *Journal of Marketing*, Vol. 65, pp. 71-89.

Ailawadi, K.L., K. Pauwels en J.-B.E.M. Steenkamp (2008), "Private-Label Use and Store Loyalty", *Journal of Marketing*, Vol. 72, pp. 19-30.

Ajzen, I en M. Fishbein (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

Bagozzi, R.P. (1986), *Principles of Marketing Management*, Chicago: Science Research Associates Inc.

Baltas, G. (2003), "A Combined Segmentation and Demand Model for Store Brands", *European Journal of Marketing*, Vol. 37, pp. 1499-1514.

Bell, D.R., J. Chiang en V. Padmanabhan (1999), "The Decomposition of Promotional Response", *Marketing Science*, Vol. 18, pp. 504-526.

Bijmolt, T.H.A., H.J. van Heerde en R.G.M. Pieters (2005), "New Empirical Generalizations on the Determinants of Price Elasticity", Vol. 62, pp. 141-156.

Blattberg, R.C., R. Briesch en E.J. Fox (1995), "How Promotions Work", *Marketing Science*, Vol. 14, Part 2 of 2, pp. G122-G132.

Blattberg, R.C. en S.A. Neslin (1990), *Sales Promotion: Concepts, Methods and Strategies*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, Inc.

Blattberg, R.C. en S.K. Sen (1974), "Market Segmentation Using Models of Multidimensional Purchasing Behavior", *Journal of Marketing*, Vol. 38, pp. 17-28.

Blattberg, R.C. en K.J. Wisniewski (1988), "Modelling Store-level Scanner Data", *University of Chicago Marketing Paper* (January).

- Blattberg, R.C. en K.J. Wisniewski (1989), "Price Induced Patterns of Competition", *Marketing Science*, Vol. 8, pp. 291-309.
- Bucklin, R.E. en S. Gupta (1992), "Brand Choice, Purchase Incidence, and Segmentation: An Integrated Modelling Approach", *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, pp. 201-215.
- Bucklin, R.E. en S. Gupta (1999), "Commercial Use of UPC Scanner Data: Industry and Academic Perspectives", *Marketing Science*, Vol. 18, pp. 247-273.
- Bucklin, R.E., S. Gupta en S. Siddarth (1998), "Determining Segmentation in Sales Response Across Consumer Purchase Behaviors", *Journal of Marketing Research*, Vol. 35, pp. 189-197.
- Bucklin, R.E. en J.M. Lattin (1992), "A Model of Product Category Competition Among Grocery Retailers", *Journal of Retailing*, Vol. 68, pp. 271-293.
- Burt, S. (2000), "The Strategic Role of Retail Brands in British Grocery Retailing", *European Journal of Marketing*, Vol. 34, pp. 875-890.
- Burton, S., D.R. Lichtenstein, R.G. Netemeyer en J.A. Garretson (1998), "A Scale for Measuring Attitude Toward Private Label Products and an Examination of Its Psychological and Behavioral Correlates", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 26, pp. 293-306.
- Chandon, P. (2000), "A Benefit Congruency Framework of Sales Promotion Effectiveness", *Journal of Marketing*, Vol. 64, pp. 65-81.
- Chiang, J. (1991), "A Simultaneous Approach to the Whether, What and How Much to Buy Questions", *Marketing Science*, 10 (4), 297-315.
- Corstjens, M. en R. Lal (2000), "Building Store Loyalty through Store Brands", *Journal of Marketing Research*, Vol. 37, pp. 281-291.
- Dekimpe, M.G., D.M. Hanssens en J.M. Silva-Risso (1999), "Long-run Effects of Price Promotions in Scanner Markets", *Journal of Econometrics*, Vol. 89, pp. 269-291.
- Dekimpe, M.G., D.M. Hanssens, V.R. Nijs en J.-B.E.M. Steenkamp (2005), "Measuring short- and long-run promotional effectiveness on scanner data using persistence modeling", *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, Vol. 21, pp. 409-416.
- Deleersnijder, B., Geyskens, I., Gielens, K. en Dekimpe, M.G. (2002), "How cannibalistic is the Internet channel? A study of the newspaper industry in the United Kingdom and The Netherlands", *International Journal of Research in Marketing*, 19, 337-348.
- Ehrenberg, A.S.C. (1988), *Repeat buying: facts, theory and applications*, Charles Griffin & Company Ltd, London.
- Foubert, B en E. Gijsbrechts (2007), "Shopper Response to Bundle Promotions for Packaged Goods", *Journal of Marketing Research*, Vol. 44, pp 647-662.

Frambach, R.T. en P.S.H. Leeflang (2009), *Marketing aan de top*, Pearson Education Benelux bv, Amsterdam.

Franzen, G. (1998), *Merken & Reclame; Hoe reclame-effectiviteit brand equity beïnvloed*, Kluwer BedrijfsInformatie.

Grewal, D., M. Levy en D.R. Lehman (2004), "Retail Branding and Customer Loyalty: an overview", *Journal of Retailing*, Vol. 80, pp. ix-xii.

Gupta, S. (1988), "Impact of Sales Promotions on When, What, and How Much To Buy", *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, pp. 342-355.

Gupta, S. (1991), "Stochastic Models of Interpurchase Time with Time-Dependent Covariates." *Journal of Marketing Research*, Vol. 28, pp. 1-15.

Hackleman, E.C. en J.M. Duker (1980), "Deal Proneness and Heavy Usage: Merging Two Market Segmentation Criteria", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 8, pp. 332-344.

Hanssens, D.M. (editor) (2009), *Empirical Generalizations about Marketing Impact: What have we learned from academic research*, Relevant Knowledge Series, Marketing Science Institute, Cambridge, Massachusetts.

Heerbeek, C.E.M. van (2008). *Modelling the effect of sales promotion on the purchase behaviour of households for fast moving consumer goods*, Niet gepubliceerde Master-thesis, GfK/Tilburg University, November 2008.

Heerde, H.J. van (2005a), *Ontmaskering van de kassakorting*, Universiteit van Tilburg.

Heerde, H.J. van (2005b), "The Proper Interpretation of Sales Promotion Effects: Supplement elasticities with absolute sales effect", *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, Vol. 21, pp. 397-402.

Heerde, H.J. van, E. Gijsbechts en K. Pauwels (2008), "Winners and Losers in a Major Price War", *Journal of Marketing Research*, Vol.45, pp. 499-518.

Heerde, H.J. van, S. Gupta en D.R. Wittink (2003), "Is 75% of the Sales Promotion Bump due to Brand Switching? No, only 33% is", *Journal of Marketing Research*, Vol.40, pp. 481-491.

Heerde, H.J. van, en S. Gupta (2005), "The Origin of Demand: A System to Classify the Sources of Own-Demand Effects of Marketing Instruments", *Working paper*.

Heerde, H.J. van, P.S.H. Leeflang en D.R. Wittink (2004), "Decomposing the Sales Promotion Bump with Store Data", *Marketing Science*, Vol. 23, pp. 317-334.

Heerde, H.J. van, en S.A. Neslin (2008), "Sales Promotion Models", In: *Handbook of Marketing Decision Models*, Berend Wierenga (Ed.), Springer.

- Hollanders, D (2011), “Als econometrie het antwoord is, kan iemand dan de vraag herhalen?”, *STAtOR*, Jaargang 12, nummer 1, pp. 4-8.
- Kapferer, J.-N. (2004), *The new Strategic Brand Management; Creating and Sustaining Brand Equity Long Term*, Kogan Page
- Keller, K.L. (2002), *Branding and Brand Equity*, Marketing Science Institute, Cambridge, Massachusetts.
- Keller, K.L. (2003), *Strategic Brand Management*, second edition, Prentice Hall.
- Keller, K.L. (1993), “Conceptualising, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity”, *Journal of Marketing*, Vol. 57, pp. 1-22.
- Kotler, Ph. en G. Armstrong (2004), *Principles of Marketing: active book version 2.0*. Upper Saddle River, NJ, Pearson Prentice Hall, Inc.
- Kotler, Ph. en K.L. Keller (2006), *Marketing Management, twelfth edition*, Upper Saddle River, NJ, Pearson Prentice Hall, Inc.
- Kumar N. (2006), *Marketing as Strategy: Understanding the CEO's Agenda for Driving Growth and Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Kumar, N. en J.-B.E.M. Steenkamp (2007), *Private Label Strategy: How to Meet the Store Brand Challenge*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Kumar, V., T.R. Bohling en R.N. Ladda (2003), “Antecedents and consequences of relationship intention: Implications for transaction and relationship marketing”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 32, pp. 667-676.
- Kumar V., A. Ghosh en G.J. Tellis (1992), “A Decomposition of Repeat Buying”, *Marketing Letters*, Vol. 3, pp. 407-417.
- Kumar, V. en R.P. Leone (1988), “Measuring the Effect of Retail Store Promotions on Brand and Store Substitution”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, pp. 178-185.
- Kumar, V. en W.J. Reinartz (2006), *Customer Relationship Management: A Databased Approach*, John Wiley & Sons, Inc.
- Leeflang, P.S.H. en P.A. Beukenkamp (1981), *Probleemgebied Marketing: een Management-benadering*, Leiden/Antwerpen, H.E. Stenfert Kroese B.V.
- Leeflang, P.S.H. en P.A. Beukenkamp (1987), *Probleemgebied Marketing: een Management-benadering*. Leiden/Antwerpen, H.E. Stenfert Kroese B.V. Band Ia en Ib, Tweede, geheel herziene druk.
- Leeflang, P.S.H., D.R. Wittink, M. Wedel en Ph.A. Naert (2000). *Building Models for Marketing Decisions*, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London.

Lichtenstein, D.R., S. Burton en R.G. Netemeyer (1997), "An Examination of Deal Proneness Across Sales Promotion Types: A Consumer Segmentation Perspective", *Journal of Retailing*, Vol. 73, pp. 283-297.

Lichtenstein, D.R., R.G. Netemeyer en S. Burton (1990), "Distinguishing Coupon Proneness from Value Consciousness: An Acquisition-Transaction Utility Theory Perspective.", *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 54-67.

Lichtenstein, D.R., R.G. Netemeyer en S. Burton (1995), "Assessing the Domain Specificity of Deal Proneness: A Field Study", *Journal of Consumer Research*, Vol. 22, pp. 314-326.

Lilien, G.L., J. Roberts en V. Shankar (2011), "Effective Marketing Science Applications: Insights from ISMS-MSI Practice Prize Finalist Papers and Projects", MSI-report [11-101].

Little, J.D.C., L.M. Lodish, J.R. Hauser en G.L. Urban (1994, pp. 44-51), commentaar op: Simon, H (1994), "Marketing Science's Pilgrimage to the Ivory Tower", In: *Research Traditions in Marketing*, G. Laurent, G.L. Lilien en B. Pras (Ed.), Kluwer Academic Publishers.

Luijten, A.L.J.M. (1993), "Merkartikelposities en koopgedrag bij low involvement", *Tijdschrift voor Marketing*, december 1993.

Luijten, A.L.J.M. (1994), "The changed face of consumer panel research in The Netherlands", *Marketing and Research Today*, Vol. 22, pp. 195-201.

Luijten, A.L.J.M. en C.E.M. van Heerbeek (2010), "Sales promotie en consumentengedrag: onderzoek naar vier afzonderlijke reacties van consumenten op beschikbare promoties voor FMCG's", in: A.E. Bronner et al. (red), *Ontwikkelingen in het marktonderzoek: Jaarboek MarktOnderzoekAssociatie*, dl. 35, pp. 95-111, Haarlem: Spaar^{en}Hout.

Luijten, A.L.J.M. en W.H.L. Hulsebos (1997), "Panelbias: een fenomeen in continu onderzoek", in: A.E. Bronner et al. (red), *Recente ontwikkelingen in het marktonderzoek*, Jaarboek 1997 van de Nederlandse Vereniging voor Marktonderzoek en Informatiemanagement, De Vrieseborch, Haarlem.

Luijten A. en P. Kempe (1997), "Added Value Information: The Integral Use of Household and Retail Panel Data", in: *Revolutions in Panel Research*, Esomar Seminar Munich, February 1997, p. 21-40.

Luijten, A.L.J.M. en M.M.L.R. Nagtzaam (2003), "Dalend consumentenvertrouwen en effecten op het koopgedrag van Food", *Tijdschrift voor Marketing*, jaargang 37, nummer 7/8.

Luijten A.L.J.M. en M.M.L.R. Nagtzaam (2005a), "Effecten van promoties op het huishoudelijke aankoopgedrag: analyses op basis van een consumentenpanel", in: A.E. Bronner et al. (red), *Ontwikkelingen in het marktonderzoek: Jaarboek MarktOnderzoekAssociatie*, 2005, Haarlem: Uitgeverij De Vrieseborch, pp. 83-99.

Luijten A.L.J.M. en M.M.L.R. Nagtzaam (2005b), "Consumentenvertrouwen en koopgedrag", *Kerngegevens voor marketing- en beleidsplannen: GfK jaargids 2005*, pp. 34-37.

Luijten A.L.J.M., M.M.L.R. Nagtzaam en L.H. Teunter (2008), "Effecten van prijspromoties voor winkelmerken versus A-merken: een dynamische analyse over categorieën heen op basis van een consumentenpanel", in: A.E. Bronner et al. (red), *Ontwikkelingen in het marktonderzoek: Jaarboek MarktOnderzoekAssociatie*, dl. 33, 2008. Haarlem: Spaar^{en}Hout, pp. 151-170.

Luijten A.L.J.M. en W.J.M. Reijnders (2006), "Over de ontwikkeling van het winkelmerk en de winkel als merk binnen de levensmiddelen-supermarkten in Nederland", *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 80 e jaargang, nummer 6, juni 2006, pp. 324-330.

Luijten, A.L.J.M. en W.J.M. Reijnders (2009), "The development of store brands and the store as a brand in supermarkets in the Netherlands", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 19, pp. 45-58.

Luijten, T. en K. Smit (1999), "Loyaliteit toont zich in gedrag, niet in attitude", *Tijdschrift voor Marketing*, juni 1999.

Macé, S. en S.A. Neslin (2004), "The Determinants of Pre- and Postpromotion Dips in Sales of Frequently Purchased Goods", *Journal of Marketing Research*, Vol. 41, pp. 339-350.

Mela, C.F., S. Gupta en D.R. Lehmann (1997), "The Long-Term Impact of Promotion and Advertising on Consumer Brand Choice", *Journal of Marketing Research*, Vol.34, pp. 248-261.

Montgomery, D.B. (1971), "Consumer Characteristics Associated With Dealing: An Empirical Example", *Journal of Marketing Research*, Vol. 8, pp. 118-120.

Neslin, S.A.(2002), *Sales Promotion*, Relevant Knowledge Series, Marketing Science Institute, Cambridge, Massachusetts.

Neslin, S.A. en H.J. van Heerde (2008), "Promotion Dynamics", *Foundations and Trends in Marketing*, Vol. 3, pp. 177-268.

Nijs, V.R., M.G. Dekimpe, J-B.E.M. Steenkamp en D.M. Hanssens (2001), "The Category-Demand Effects of Price Promotions", *Marketing Science*, Vol. 20, pp. 1-22.

Nuijssenburg, M. van (2009), *Consumer Module WoON 2006: An analysis of demand and preferences in the Dutch housing market*. Niet gepubliceerde Master-thesis, GfK/Tilburg University, February 2009.

Pauwels, K.H., D.M. Hanssens en S. Siddarth (2002), "The Long-Term Effects of Price Promotions on Category Incidence, Brand Choice, and Purchase Quantity.", *Journal of Marketing Research*, Vol. 39, pp 421-439.

Pauwels, K. en S. Srinivasan (2004), "Who Benefits from Store Brand Entry?", *Marketing Science*, Vol. 23, pp. 364-390.

Pechtl, H. (2004), "Profiling intrinsic deal proneness for HILO and EDLP price promotion strategies", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 11, pp. 223-233.

Roest, H.C.A. en M.J.H. Hulsen (2008), “Loyale klanten: hebben is hebben, maar houden de kunst”, in: A.E. Bronner et al. (red), *Ontwikkelingen in het Marktonderzoek: Jaarboek 2008*, MarktOnderzoekAssociatie, Haarlem: Uitgeverij Spaar^{en}Hout BV, pp. 129-149.

Rosenthal, R. (1991), *Meta-analytic procedures for social research*. Newbury Park: Sage.

Russel, G.J. en W.A. Kamakura (1994), “Understanding Brand Competition Using Micro and Macro Scanner Data”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 31, pp. 289-303.

Silk, A.J. (2006), *What is Marketing?*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Silva-Risso, J.M. en R.E. Bucklin (2004), “Capturing the Effects of Coupon Promotions in Scanner Panel Choice Models”, *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 30, pp. 442-452.

Simon, H (1994, pp. 27-43), “Marketing Science’s Pilgrimage to the Ivory Tower”, In: *Research Traditions in Marketing*, G. Laurent, G.L. Lilien en B. Pras (Ed.), Kluwer Academic Publishers.

Solgaard, H.S. en T. Hansen (2003), “A hierarchical Bayes model of choice between supermarket formats”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 10, pp. 169-180.

Sotgiu, F. (2010), *Not All Promotions are Made Equal: From the effects of a price war to cross-chain cannibalization*, Erasmus Research Institute of Management (ERIM), Rotterdam, ERIM Ph.D. Series, 203.

Srinivasan, S., K. Pauwels, D.M. Hanssens en M.G. Dekimpe (2002), “Who Benefits from Price Promotions?”, *Harvard Business Review*, Vol. 80, pp. 22-23.

Srinivasan, S., K. Pauwels, D.M. Hanssens en M.G. Dekimpe (2004), “Do Promotions Benefit Manufacturers, Retailers, or Both?”, *Management Science*, Vol. 50, pp. 617-629.

Steenburgh, T.J. (2007), “Measuring Consumer and Competitive Impact with Elasticity Decompositions”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 64, pp 636-646.

Steenkamp, J.-B.E.M. en M.G. Dekimpe (1997), “The Increasing Power of Store Brands: Building Loyalty and Market Share”, *Long Range Planning*, Vol. 30, pp. 917-930.

Steenkamp, J.-B.E.M. en M.G. Dekimpe (2007), “A Conceptual Model of Brand Equity, its Drivers and its Consequences”, *Notitie ten behoeve van GfK Panel Services Benelux*.

Steenkamp, J.-B.E.M., O. Koll en I. Geijskens. (2004), *Understanding the drivers of private label success: a western European perspective 2004*, Aimark, Tilburg University, Europanel en GfK Panel Services Benelux, Dongen, The Netherlands.

Steenkamp, J.-B.E.M. en N. Kumar (2009), “Don’t Be Undersold!”, *Harvard Business Review* (<http://hbr.org/2009/12/dont-be-undersold/ar/pr>)

Steenkamp, J.-B.E.M., V. Nijs, D.M. Hanssens en M.G. Dekimpe (2005), “Competitive Reactions to Advertising and Promotion Shocks,” *Marketing Science*, Vol. 24, pp. 35-54.

Sun, B. (2005), “Promotion Effect on Endogeneous Consumption”, *Marketing Science*, Vol. 24, pp. 430-443.

Sun, B., S.A. Neslin en K. Srinivasan (2003), “Measuring the Impact of Promotions on Brand Switching under Rational Consumer Behavior”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 40, pp. 389-405.

Tirole, J. (1988), *The theory of Industrial Organization*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Teunter, L.H. (2002), *Analysis of Sales Promotion Effects on Household Purchase Behavior*, Erasmus Research Institute of Management (ERIM), Rotterdam, ERIM Ph.D. Series, 16.

Uncles, M.D., K. Hammond, A.C.S. Ehrenberg en R.E. Davis (1995), “A Replication Study of Two Brand Loyalty Measures”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 76, pp. 275-384.

Verhoef, P.C., E.J. Nijssen en L.M. Sloot (2002), “Strategic Reactions of National Brand Manufacturers Towards Private Labels, An Empirical Study in The Netherlands”, *European Journal of Marketing*, Vol. 36, pp. 1309-1326.

Wierenga, B. (1974), *An Investigation of Brand Choice Processes*, Rotterdam: Rotterdam University Press.

Wilborts, L. (2002), *De Verkooppeik Ontmaskerd*, Niet gepubliceerde Masterthesis, Universiteit van Tilburg/Gfk PanelServices Benelux B.V.

Yoo, S. en D.M. Hanssens (2007), “Measuring Marketing Effects on Customer Equity for Frequently Purchased Brands”, Paper, June 11, 2007.

Summary

Within the marketing literature a central and very important concept is the one of customer value or customer equity. Marketing therefore can be defined as: *“Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders.”* Looking at this definition marketing communication, described as the means by which firms attempt to inform, persuade and remind consumers, directly or indirectly, about the products and brands that they sell, is important to support the central concept. But also the definition stresses the importance of creativity and innovation to deliver customer value and create competitive advantage.

Every day’s practice nationally and internationally shows us: *“...marketing as the company’s growth engine has sputtered amid increased market fragmentation, strong global competitors, product commoditization, increasingly shorter product life cycles, skyrocketing customer expectations, and powerful channel members.”* And perhaps as a consequence we see that marketing plays more and more a marginal role within organisations and is no longer represented at the highest managerial level within most companies. Frambach and Leeflang (2009) write about marketing in a tactical role and why that’s bad news. Instead of marketing management and its pull orientation sales management and its short term push orientation has become more central.

In line with this we see during the last decades that there have been considerable changes in the way communication budgets have been spent. There has been e.g. a big shift in the way brand manufacturers of fast moving consumer goods spend their communication budget: more retailer dependent and more below the line. So less is spent on advertising and more is spent on sales promotions. Another observation is that the need for marketing data is declining but there is an increasing need for information, a clear understanding of what is happening in markets and the underlying mechanisms. In this respect we intend to deliver a contribution in order to gain insight into how sales promotions in markets for fast moving consumer goods have their impact on the final customer who decides about the brand to buy, where to buy, when to buy and what the quantity will be. Srinivasan (in Hanssens (2009, p.74) makes an interesting comment when he states: *“The interests of manufacturers and retailers are not necessarily aligned when it comes to price promotions. Therefore, it is important for each party to scrutinize the conditions under which promotions make money and allocate their scarce marketing dollars toward such cases.”* Nijs et al. (2001) showed

that long term effects of promotions are hardly present, so in our studies we will pay attention to the immediate behavioural consequences of price oriented promotions.

Based on consumer panel data from 2006 and 2007 and models published in academic literature it has been investigated in chapter 4 if purchase incidence, volume, store choice and brand choice effects occur for seven product categories. Because of the use of non linear models, the effects of promotions have also been demonstrated with the help of marginal effects. In the specification of the models used we incorporated observed heterogeneity. In the brand and store choice models we build in purchase event feedback effects by taking into account the brand bought or store visited during the previous purchase occasion. From this chapter it can be concluded that all four effects of promotions do occur, but they differ in magnitude for the discussed product categories, brands and stores.

Based on these results we developed a model to study the effect of price oriented promotions on the four short term mechanisms simultaneously. Consumer based research emphasizes the growing importance of the factor price in shopping and buying behaviour. In academic literature there has been a lot of attention for the effects of sales promotions. A lot of models are based on aggregated store scanner data and that type of models are also suited to inspect the development in time series of weekly store/ brand aggregated data based on consumer panels. In chapter 5 a model is developed on decomposing the effects of sales promotions on individual buying behaviour for purchases done under promotional conditions. So we are focussed on the immediate effects of promotions. Four intended effects are distinguished: to what extent are people induced by promotions to switch brand, to switch store, to buy more than usually or to accelerate their purchases. Besides of that the model provides a category buyer classification based on buying frequency and factual deal proneness of the panel members. After describing the model a case study for a care product is presented to illustrate the application of the model and to discuss the managerial implications.

In chapter 6 we present the results of a study carried out in the dynamic Dutch retail sector. Private label shares have increased significantly, spending on sales promotions continue to increase and the sector is still in the middle of a price war, which started already in October 2003. In the study presented in chapter 6 we determine whether store brands and national brands have the same buyer profile, where we focus on buyer deal sensitivity in a dynamic setting before and during a price war. In addition, we decompose the promotional effects

(into brand switch effects, timing effects, volume effects, and store switch effects) distinguishing between store brands and national brands. Based on household purchase data from four product categories in which store brands play different roles (coffee, paper towels (roll), kitchen margarine, table margarine) we find that the dependence of store brands and national brands on deal prone households is comparable. Differences found in this study are more across category related than within category. The distinction made between store brands and national brands seems to be more prevalent for marketing scientists and practitioners than it is for consumers in their everyday retail purchase behavior. The promotional decomposition shows that 20% till 33% of the promotional purchases (purchases made on promotion) do not alter consumer purchase behavior. In addition, the relative purchase behavior of Dutch consumers has not changed comparing the before price war with the during price war behavior. As practitioners are increasingly spending more and more on sales promotions instead of long term brand activities, the danger of turning product categories into commodities (price being the main driver and distinctive characteristic) is vivid. The way forward is rethinking promotional strategies.

In a JMR article from 1997, Mela, Gupta and Lehmann state that on the long term consumers have become more price sensitive and promotion sensitive due to the changes in spending the communication budget in favour of promotions. So there will be a need to study the *Purchase Event Feedback* effects of promotions. Instead of studying the development of buying behaviour of panel members in time as a function of the development of promotional pressure, we look at the heterogeneity in response with respect to store and brand choice as a function of differences in deal proneness for four product categories. A first not very exiting observation is that the higher the promotional pressure in a category the higher the share of the consumer segment showing the highest degree of deal prone buying behaviour. Store and brand choice processes for an individual household within a category were measured by the herfindahl index for store and brand loyalty within a year. It was shown for every category that there is a negative relationship between deal proneness and store loyalty. The same statement holds for the relationship between deal proneness and brand loyalty. The degree of brand loyalty looks category dependent.

Into our opinion in the near future it will be important to rethink promotional strategies. For brand manufacturers and retailers we will have to look to ways to escape from the prisoners dilemma of increasing emphasis on price promotions. Let us try to make the objectives of

promotions by manufacturers and retailers clear and improve accountability by development of the right metrics. But most of all let's put back marketing on the agenda by stressing the importance of the concept of development en delivering customer value as the centre of the business model. This will have it's impact on marketing management as well as on marketing research.